

# Cascade<sup>®</sup> 100

Inseticida

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 02295

**COMPOSIÇÃO:**

I-[4-(2-chloro- $\alpha,\alpha,\alpha$ -trifluoro-*p*-tolylxy)-2-fluorophenyl]-3-(2,6-difluorobenzoyl) urea  
(FLUFENOXUROM)..... 100 g/L (10,0% m/v)  
Hidrocarboneto aromático..... 428 g/L (42,8% m/v)  
Ingredientes Inertes..... 450 g/L (45,0% m/v)

GRUPO	15	INSETICIDA
-------	----	------------

**CONTEÚDO:** VIDE APROVAÇÃO DO IBAMA.**CLASSE:** Inseticida/acaricida de contato e ingestão

**GRUPO QUÍMICO:** Flufenoxurom: Benzoiluréia  
Hidrocarboneto aromático: Hidrocarboneto aromático

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC)**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

**BASF S.A.** - Av. das Nações Unidas, 14.171 - 10º ao 12º e 14º ao 17º andar  
Cond. Rochaverá Corporate Towers - Torre C - Crystal Tower - Vila Gertrudes  
CEP 04794-000 - São Paulo/SP - CNPJ: 48.539.407/0001-18  
Tel: (11) 2039-2273 - Fax: (11) 2039-2285

Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 044

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO****FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****FLUFENOXUROM****Cascade Técnico - Registro nº 02195****BASF Nederland B.V.** - P.O.Box 7005 - Rotterdam - Holanda**Vertellus Specialties UK, Ltd.** - Lower Road, Halebank, Widnes, Cheshire, WA8 8NS - Reino Unido**FORMULADORES:**

**BASF S.A.** - Av. Brasil, 791 - Bairro Eng. Neiva - CEP 12521-140 - Guaratinguetá/SP - CNPJ: 48.539.407/0002-07 - Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 487

**BASF Corporation** - Hannibal Plant, 3150 Highway JJ277 - 63461 - Palmyra - Missouri - EUA

**BASF Agricultural Products de Puerto Rico** - Route nº 2, km 47,3 - 00674-0243 - Manati - Puerto Rico, EUA

**BASF Nederland B.V.** - P.O.Box 7005 - Rotterdam - Holanda

**BASF SE** - Carl-Bosch Strasse, 38 - 67056 - Ludwigshafen - Baden-Württemberg - Alemanha

**BASF Agri-Production S.A.S.** - Z.I. Lyon Nord, Rue Jacquard - 69727 - Genay - Rhône-Alpes - França

**EASTMAN Chemical Company** - 200 S. Wilcox - Kingsport, TN 37662 - USA

**Fersol Indústria e Comércio S.A.** - Rod. Presidente Castello Branco, km 68,5 - CEP 18120-970 - Mairinque/SP - CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 031

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

**TELEFONES DE EMERGÊNCIA:**  
**0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou**  
**(12) 3128-1357**  
**SAC: 0800 019 2500**

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

Produto Corrosivo

Indústria Brasileira (Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art., 4º do Decreto Nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

**CATEGORIA DE PERIGO 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II – PRODUTO MUITO  
PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



#### INSTRUÇÕES DE USO:

**Cascade® 100** é um regulador de crescimento de insetos/ácaros, interferindo na produção de quitina durante o desenvolvimento cuticular em ácaros e insetos no estágio jovem. A falha no desenvolvimento da cutícula causa morte de insetos e ácaros durante o processo de empupamento entre os vários estágios larvais. **Cascade® 100** não mata formas adultas de ácaros e insetos.

#### CULTURAS / PRAGAS / DOSE:

Cultura	Alvo Biológico Nome comum/científico	Dose*	
		mL p.c./ha	mL p.c./100 L de água
Algodão	Ácaro-rajado <i>Tetranychus urticae</i>	1000 - 1500	-
	Curuquerê <i>Alabama argillacea</i>	75	-
Citros	Ácaro-da-leprose <i>Brevipalpus phoenicis</i>	-	30 - 50
	Ácaro-da-falsa-ferrugem <i>Phyllocoptruta oleivora</i>	-	
	Ácaro-branco <i>Polyphagotarsonemus latus</i>	-	
Maçã	Ácaro-vermelho-europeu <i>Panonychus ulmi</i>	-	100
Soja	Lagarta-da-soja <i>Anticarsia gemmatilis</i>	75 - 100	-

p.c. = Produto comercial (1 Litro de **Cascade® 100** equivale a 100 g i.a. de Flufenoxurom).

\* Utilizar as maiores doses nas áreas de alta incidência da praga e/ou para se conseguir um maior período de controle.

#### NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Como os produtos reguladores de crescimento dos insetos e ácaros atuam na formação da quitina, interferindo no processo de muda ou ecdise, os melhores resultados são obtidos quando, na aplicação destes produtos, a maioria da população das pragas é jovem, em pleno processo de crescimento. Por conseguinte, a constatação da mortalidade das pragas demanda um certo espaço de tempo, atingindo a melhor eficiência num prazo de até 4 dias após a aplicação.

**Algodão:** A aplicação deverá ser feita quando o levantamento indicar o nível de 10% de ataque nas plantas. Como o produto não tem ação letal sobre os adultos, é importante que tenhamos a maioria da população jovem.

**Citros:** Para o controle dos ácaros, aplicar quando a população atingir o nível de 2% de infestação, considerando a presença tanto em folhas quanto em frutos examinados. Iniciar prontamente a aplicação quando da constatação dos níveis de infestação, procurando sempre atingir a maioria da população na fase jovem.

**Soja:** Pelo próprio modo de ação do produto iniciar a aplicação quando forem encontradas 20 lagartas/pano de batida, levando em consideração o nível de até 15% de desfolha antes da floração e até 7,5% após a floração. Aplicar sempre no início de infestação, com as lagartas nas primeiras fases de crescimento.

**Maçã:** iniciar a aplicação logo no aparecimento dos primeiros ácaros (eclosão dos ovos de inverno). Pelo próprio modo de ação do produto, a melhor eficiência se consegue quando a aplicação é feita sobre uma população de ácaros na fase jovem (ninfas), e quando o número médio de ninfas por folha for superior a oito indivíduos.

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

Diluir as doses recomendadas por hectare, na quantidade de água necessária para uma aplicação uniforme, em baixo volume (5-50 litros/ha) ou a volume normal (segundo instruções de uso por cultura), considerando o equipamento disponível na propriedade.

Pode ser aplicado por via terrestre utilizando pulverizadores: tratorizado de barra, tratorizado com turbo-atomizador, costal manual ou motorizado, usando-se bicos de jato cônico com ponta e difusor adequados ou com bicos rotativos (CDA) produzindo 30 - 50 gotas/cm<sup>2</sup> e de VMD de 250 - 400 micra, com pressão de 80 - 100 psi.

Para aplicações via aérea, além dos cuidados normais empregados nas aplicações de inseticidas, utilizar um volume de calda de 20 a 40 L/ha, ângulo dos bicos em relação à linha de voo da aeronave de 45 graus. Aplicar somente com barra e bicos adequados para aplicação aérea, e pressão de trabalho de 15 a 30 psi.

Na cultura de citros as doses recomendadas para diluição em 100 litros de água foram baseadas num consumo de 20 a 30 litros de calda/planta, dependendo do porte da mesma, até atingir o ponto de gotejamento.

Para a cultura da maçã a dose recomendada foi baseada num consumo de calda de 1200 a 2000 litros/ha.

Para as culturas de algodão e soja, as doses menores são recomendadas para aquelas culturas em processo de crescimento que ainda não atingiram o completo desenvolvimento da superfície foliar usando de 200 a 400 L de água/ha.

#### **CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS:**

Deve-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação do produto, tais como:

- Temperatura ambiente até 30°C;
- Umidade relativa do ar no mínimo de 60%;
- Velocidade do vento de no máximo 10 km/h.

A aplicação poderá ser feita fora das condições acima descritas a critério do engenheiro agrônomo, evitando sempre a deriva e perdas do produto por evaporação.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Cultura	Dias
Algodão	30
Citros	15
Soja	30
Maçã	35

#### **INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E AREAS TRATADAS:**

Mantenha afastado das áreas de aplicação crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas por um período de 7 dias após a aplicação do produto. Só se deve permitir a presença de pessoas na área durante a aplicação se estiver usando o equipamento de proteção individual recomendado no rótulo e/ou bula.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

- **Fitotoxicidade** - Quando usado de acordo com as recomendações, não apresenta efeito fitotóxico.
- Os Limites Máximos de Resíduos podem não ter sido estabelecidos em outros países ou divergirem dos existentes no Brasil, assim, para cultivos tratados ou subprodutos que se destinem à exportação, o Limite Máximo de Resíduo no país de destino deve ser respeitado.
- Caso o Limite Máximo de Resíduo estabelecido no país de destino esteja abaixo do Limite Máximo de Resíduo no Brasil, recomenda-se ao exportador o monitoramento de resíduos antes de exportar. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador, importador ou a BASF antes de exportar e/ou aplicar o produto.
- A BASF não se responsabiliza por qualquer impedimento para exportação em razão dos resíduos gerados pela aplicação dos produtos nem por quaisquer danos ou consequências que possam advir do desrespeito dos Limites Máximos de Resíduos.

**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.

**INFORMAÇÕES SOBRE 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:**

GRUPO	15	INSETICIDA
-------	----	------------

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.

O inseticida **Cascade® 100** pertence ao grupo 15 (Inibidores da biossíntese de quitina, tipo 0, Lepidoptera e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do **Cascade® 100** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência.

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 15. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **Cascade® 100** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **Cascade® 100** podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **Cascade® 100**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos Benzoilureias deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **Cascade® 100** ou outros produtos do Grupo 15 quando for necessário.
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas.

- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e a modalidade 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 para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR ([www.irac-br.org.br](http://www.irac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

**INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE INTEGRADO DE PRAGAS:**

Em estudos com inimigos naturais tem demonstrado um efeito mínimo em importantes ácaros e insetos predadores, indicando que o **Cascade® 100** pode ser incluído em programas de Manejo Integrado de Pragas em culturas de Citrus.

Incluir outros métodos de controle de pragas (ex. controle cultural, biológico, etc.) dentro do programa do Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponíveis e apropriados.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE - ANVISA**  
**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

**ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.**

**PRODUTO PERIGOSO.**

**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

**PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e 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: calça, jaleco, botas, avental, respirador, viseira facial ou 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 de EPI danificado.

**PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

- Utilize os Equipamento de Proteção Individual (EPI): vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial (ou respirador com filtro mecânico classe P2 e óculos com proteção lateral), botas de PVC ou sapato impermeável, avental com nível de proteção 3 (impermeável), 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:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI): vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial (ou respirador com filtro mecânico classe P2 e óculos com proteção lateral), botas de PVC ou sapato impermeável e luvas de nitrila.

**PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite 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 Equipamento de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa 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 Equipamento de Proteção Individual (EPI), 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 Equipamento 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 manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte das 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 (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira ou óculos, jaleco, botas, calça, luvas e respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

	PERIGO	"Pode ser nocivo se ingerido" "Provoca lesões oculares graves"
---	--------	---

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência, levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo ou o receituário agrônômico do produto.

**Olhos:** ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

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

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

**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.

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

As informações presentes nesta tabela são de uso exclusivo do profissional de saúde. Os procedimentos descritos devem ser realizados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde, etc.).

<b>Grupo químico</b>	<b>Flufenoxurom:</b> Benzoiluréia
<b>Potenciais vias de exposição</b>	Dérmica e Inalatória
<b>Toxicocinética</b>	Após a administração oral de Flufenoxurom em ratos, a absorção foi rápida, com T <sub>máx</sub> de 3-6 horas e evidência de saturação acentuada nas doses mais altas (> 80% absorção na dose de 3,5 mg/kg p.c. vs. < 15% na dose de 350 mg/kg p.c.). A absorção em cães foi menor que em ratos (< 35% na dose de 3,5 mg/kg p.c.). A substância absorvida foi amplamente distribuída por todo o corpo, com partição acentuada ao tecido adiposo e medula óssea. O composto inalterado foi o principal resíduo em todos os tecidos, fezes e urina. A excreção foi lenta em ratos (depuração média T <sub>1/2</sub> : 34 dias, intervalo: 28-48 dias) e em cães (depuração T <sub>1/2</sub> : 33 dias no sangue), e pareceu ser um pouco mais lenta em fêmeas que em machos. A principal via de excreção foi a fecal e, em menor magnitude, a urinária. O Flufenoxurom é excretado no leite de ratas lactantes. Os dados experimentais demonstraram que o Flufenoxurom se acumula no tecido adiposo.
<b>Toxicodinâmica</b>	Estudos em animais de experimentação sugerem potencial negligenciável de ligação do Flufenoxurom com hemoglobinas.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	Todas as pessoas que manipulam produtos de proteção de culturas são avaliadas por exames médicos regulares. Não há parâmetros específicos disponíveis para o monitoramento do efeito do Flufenoxurom. Em humanos, foi relatado um caso de alergia cutânea (urticária na face, abdome e coxas, seguida por faringite de repetição) possivelmente relacionado com a exposição ao Flufenoxurom. Estudos conduzidos em ratos indicam baixa toxicidade aguda pelas vias oral, dérmica e inalatória. Não foi observado potencial de irritação para a pele e olhos de coelhos, nem potencial de sensibilização dérmica em cobaias.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição. Ao apresentar sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial. Não existem exames laboratoriais específicos.
<b>Tratamento</b>	<b>Antídoto:</b> não existe antídoto específico. Realizar tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. As ocorrências clínicas devem ser tratadas segundo seu surgimento e gravidade. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando principalmente luvas. Demais recomendações devem seguir protocolos de atendimento ao intoxicado do estabelecimento de saúde e/ou orientações da Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT).

<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<b>Não são conhecidos.</b>
<b>ATENÇÃO</b>	Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)
	As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)
	<b>Telefone de Emergência da Empresa: BASF S.A. 0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou (12) 3128-1357</b> <b>Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.basf.com.br">www.basf.com.br</a></b> <b>Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:cecom.guaratingueta@basf.com">cecom.guaratingueta@basf.com</a></b>

**MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

Vide TOXICOCINÉTICA e TOXICODINÂMICA.

**EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:****• Efeitos agudos (Produto Formulado):**DL<sub>50</sub> via oral em ratos: 2318 mg/kg p.c.DL<sub>50</sub> cutânea em ratos: > 6000 mg/kg p.c.CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: CL<sub>50</sub> inalatória não foi determinada nas condições do teste.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: produto irritante para os olhos. Em olhos de coelhos foram observados opacidade da córnea, vermelhidão, edema e irite, não reversíveis ao final do período de observação de 72 horas.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: produto considerado não irritante para a pele. Na pele de coelhos foi observado eritema reversível em até 14 dias.

Sensibilização dérmica em cobaias: produto não sensibilizante.

Mutagenicidade: produto não causou mutação genica nas condições de teste.

**• Efeitos crônicos (Produto Técnico):**

Em estudos para avaliar a toxicidade subcrônica em animais de experimentação, os principais efeitos observados foram anemia leve com eritropoiese compensatória, deposição de hemossiderina na medula óssea, fígado, rim e baço, além de evidências limitadas de formação de sulfo-hemoglobina e/ou meta-hemoglobina. Em estudos crônicos, os principais efeitos foram redução do ganho de peso corpóreo e alterações hematológicas (anemia e eritropoiese compensatória). Em camundongos, foi observado aumento da incidência de hemangiossarcoma esplênico, que não foi considerado relevante para a saúde humana. Em estudo de toxicidade para a reprodução em ratos, a substância causou redução da lactação com consequente impacto no crescimento e sobrevivência dos filhotes. Não foi teratogênica para ratos e coelhos. O Flufenoxurom não apresentou potencial de genotoxicidade ou neurotoxicidade.

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS  
NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE**

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

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

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

#### **INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **BASF S.A., Telefones de Emergência 0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou (12) 3128-1357**.
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros.
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
  - **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante, através do telefone indicado no rótulo para 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.

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

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

**LAVAGEM DA EMBALAGEM**

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

**• Tríplex Lavagem (Lavagem Manual):**

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

**• Lavagem sob Pressão:**

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão adotar 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, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde 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 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 guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

#### **- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

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

O usuário 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 guardadas as embalagens cheias.

#### **- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, 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.

#### **- PRODUTO IMPRÓPRIO PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

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



We create chemistry

**TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui os acompanhamentos 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 MUNICIPAL:**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

® Marca Registrada **BASF**.