



ADAMA

**ALMADA**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 01622

**COMPOSIÇÃO:**

3-(difluoromethyl)-1-methyl-N-(3,4,5-trifluorobiphenyl-2-yl)pyrazole-4-carboxamide  
(FLUXAPIROXADE).....22,5 g/L (2,25% m/v)  
manganese ethylenebis(dithiocarbamate) (polymeric) complex with zinc salt  
(MANCOZEBE).....440 g/L (44% m/v)  
(RS)-2-[2-(1-chlorocyclopropyl)-3-(2-chlorophenyl)-2-hydroxypropyl]-2,4-dihydro-1,2,4-triazole-3-thione  
(PROTIOCONAZOL) .....31,5 g/L (3,15% m/v)  
Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic  
(SOLVENTE AROMÁTICO PESADO DE NAFTA).....150 g/L (15 % m/v)  
Outros Ingredientes .....619,4g/L (61,94 % m/v)

<b>GRUPO</b>	<b>C2</b>	<b>FUNGICIDA</b>
<b>GRUPO</b>	<b>M3</b>	<b>FUNGICIDA</b>
<b>GRUPO</b>	<b>G1</b>	<b>FUNGICIDA</b>

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO.

**CLASSE:** Fungicida de contato e de ação sistêmica do grupo químico Carboxamida (Fluxapíroxade), Alquilenobis/ditiocarbamato (Mancozebe), Triazolintiona (Proticonazol) e Hidrocarboneto Aromático (Solvente Nafta Pesada).

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Dispersão de óleo (OD)

**TITULAR DO REGISTRO:**

**ADAMA BRASIL S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR

Tel.: (43) 3371-9000 - CNPJ: 02.290.510/0001-76

Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**FLUXAPYROXAD TÉCNICO - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 08713**

**BASF SE**

Carl-Bosch Strasse, 38, D- 67056, Ludwigshafen, Baden-Württemberg - Alemanha

**MANCOZEB TÉCNICO - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 01708498**

**CTVA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA**

Av. Pres. Humberto de Alencar Castelo Branco, 3200 - Parte Rio Abaixo - CEP: 12321-150 - Jacareí/SP

Tel.: (11) 5188-9000 - CNPJ: 47.180.625/0020-09 - Registro Estadual: 679/CDA/SP

**MANCOZEB TÉCNICO INDOFIL - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 11011**

**INDOFIL INDUSTRIES LIMITED**

Azad Nagar, Sandoz Baug P.O., Off Ghodbunder Road, Near Chitalsar, Manpada, 400 607, Thane - Índia

**INDOFIL INDUSTRIES LIMITED**

Plot nº Z-12/1, Dahej Sez 1, Taluka, Vagra, Dist. Bharuch, 392 130, Gujarat - Índia

**MANCOZEB TÉCNICO SABERO - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 11109**

**COROMANDEL INTERNATIONAL LIMITED**

Plot nº 2102, GIDC, District Bulsar Sarigam, 395155, Valsad District- Gujarat State - Índia

**PROTIOCONAZOL TÉCNICO ADAMA BR - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº TC04621**

**ADAMA BRASIL S/A**

Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS - Tel.: (51) 3653-9400

CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS

**PROTIOCONAZOL TÉCNICO ADAMA BRASIL - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº TC03621**

**ADAMA MAKHTESHIM LTD.**

Neot-Hovav, Eco-Industrial Park, Beer Sheva – Israel

**FORMULADOR:**

**ADAMA BRASIL S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa, CEP: 86031-610 – Londrina/PR.

Tel.: (43) 3371-9000 - CNPJ: 02.290.510/0001-76

Registro Estadual nº 003263 – ADAPAR/PR

**ADAMA BRASIL S/A**

Av. Júlio de Castilhos, 2085, CEP: 95860-000 – Taquari/RS.

Tel.: (51) 3653-9400 - CNPJ: 02.290.510/0004-19

Registro Estadual nº 00001047/99 – SEAPA/RS

Nº do lote ou da partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Indústria Brasileira

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

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSA DANO AGUDO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:  
CLASSE II – MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

## INSTRUÇÕES DE USO:

**ALMADA** é um fungicida com modos de ação sistêmico do grupo químico carboxamida (fluxapiraxade), sistêmico do grupo químico triazol (protioconazol) e contato do grupo químico alquilenobis (mancozebe) indicado para o controle de doenças foliares na cultura da soja.

### CULTURAS, DOENÇAS, DOSES, ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Cultura	Doenças		Dose (L/ha)	Época, número e intervalo de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico		
Soja	Mancha-alvo	<i>Corynespora cassicola</i>	2,25	<b>ALMADA</b> deve iniciar as aplicações preventivamente ao início da doença ou no fechamento das entrelinhas da cultura ou início do florescimento (R1).  Realizar no máximo 2 aplicações, com intervalo mínimo de 15 dias entre as aplicações.  <b>Adicionar adjuvante a base de óleo vegetal na proporção de 0,5% v/v da calda.</b>
	Crestamento-foliar	<i>Cercospora kikuchii</i>		
	Oídio	<i>Microsphaera diffusa</i>		
	Antracnose	<i>Colletotrichum truncatum</i>		
	Ferrugem-asiática	<i>Phakopsora pachyrhizi</i>	2,00	<b>ALMADA</b> deve iniciar as aplicações preventivamente ao início da doença ou no fechamento das entrelinhas da cultura ou início do florescimento (R1).  Realizar no máximo 2 aplicações, com intervalo mínimo de 15 dias entre as aplicações.  <b>Adicionar adjuvante a base de óleo vegetal na proporção de 0,5% v/v da calda.</b>

### MODO DE APLICAÇÃO:

A aplicação do **ALMADA** na cultura do **soja** poderá ser efetuada através de pulverização terrestre e aérea. A boa cobertura de todos os tecidos da parte aérea das plantas, é fundamental para o sucesso do controle das doenças, independente do equipamento utilizado. 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 definir o volume de calda, pressão de trabalho e diâmetro de gotas, a serem utilizados.

### APLICAÇÃO TERRESTRE:

**ALMADA** deve ser aplicado na parte aérea das plantas com equipamentos terrestres (tratorizado ou autopropelido), equipados com pontas de pulverização (bicos) do tipo cônico ou leque, que proporcionem uma vazão adequada para se obter uma boa cobertura foliar das plantas. Procurar utilizar equipamentos e pressão de trabalho que proporcionem tamanhos de gotas que apresentem pouca deriva:

- Diâmetro de gotas: 150 a 300 µ (micra) VMD;
- Densidade de gotas: mínimo de 40 gotas/cm<sup>2</sup>;
- Volume de calda:
  - Soja: 150 L/ha.

## **APLICAÇÃO AÉREA:**

O **ALMADA** pode ser aplicado via aérea através de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo bicos hidráulicos Spraying Systems D 8, core 46 ou atomizadores rotativos (Micronair AU 5000 ou semelhante) apropriados para proporcionar a densidade e diâmetro de gota fina a média. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

Altura de vôo: A altura do vôo depende das características da aeronave, das condições da área-alvo, em especial da altura da vegetação e dos obstáculos ao vôo, do diâmetro das gotas e das condições atmosféricas, em especial temperatura, vento e umidade relativa do ar. Como regra geral, a altura de vôo situa-se entre 2 a 4 metros acima da cultura, sendo maior quanto maior o porte da aeronave.

Largura da faixa de deposição: 12 a 15 metros. Deve ser determinada mediante testes de deposição com as aeronaves e equipamentos que serão empregados na aplicação. Varia principalmente com a altura de vôo, porte da aeronave e diâmetro das gotas.

Diâmetro de gotas: 150 a 300  $\mu$  (micra) VMD. Usar o diâmetro maior nas condições mais críticas de evaporação e/ou deriva, monitorando sempre as variáveis meteorológicas.

Densidade de gotas: mínimo de 40 gotas/cm<sup>2</sup> variando com o tamanho da gota e/ou volume de aplicação.

Volume de aplicação: Deve ser estabelecido em função do diâmetro e densidade de gotas. Como orientação geral, aplicar de 20 a 40 litros/hectare de calda.

## **MODO DE PREPARO DA CALDA:**

Colocar água limpa até aproximadamente 2/3 da capacidade do tanque de pulverização. Em seguida, adicionar **ALMADA** e o adjuvante nas doses recomendadas, completando o tanque com água e mantendo a agitação da calda durante o processo de preparo. Realizar a aplicação em seguida, mantendo o sistema de agitação do tanque em funcionamento durante a aplicação.

Realizar o processo da tríplice lavagem das embalagens durante o processo de preparo da calda.

## **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:**

Devem-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação via terrestre e aérea do produto, tais como:

- Temperatura ambiente até 30°C;
- Umidade relativa do ar no mínimo de 50%;
- Velocidade do vento entre 3 e 10 km/h;

## **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Soja..... 30 dias

## **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:**

- Uso exclusivo para culturas agrícolas.

## **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana - ANVISA/MS.

## **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

Vide item **MODO DE APLICAÇÃO**.

## **DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:**

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA.

## **INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA.

## INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA.

## INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado de doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, inseticidas, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

## RECOMENDAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e conseqüente prejuízo. Como prática de manejo de resistência e para evitar os problemas com a resistência dos fungicidas, seguem algumas recomendações:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo C2, M3, G1 para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- 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 sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e/ou informados à Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: [www.sbfito.com.br](http://www.sbfito.com.br)), ao Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)) e ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

<b>GRUPO</b>	<b>C2</b>	<b>FUNGICIDA</b>
<b>GRUPO</b>	<b>M3</b>	<b>FUNGICIDA</b>
<b>GRUPO</b>	<b>G1</b>	<b>FUNGICIDA</b>

O produto fungicida **ALMADA** é composto por FLUXAPIROXADE + MANCOZEBE + PROTIOCONAZOL, que apresenta mecanismo de ação respiração, atividade de contato multissítio, biossíntese de esterol em membranas, pertencente ao Grupo C2, M3, G1 segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

## RECOMENDAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS PARA A FERRUGEM-DA-SOJA:

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e conseqüente prejuízo. Como prática para retardar a queda de eficácia dos fungicidas ao fungo causador da Ferrugemasiática da soja, seguem algumas recomendações:

- Aplicação alternada de fungicidas formulados em mistura, rotacionando os mecanismos de ação distintos do Grupo C2, M3, G1 sempre que possível; Se o produto tiver apenas um mecanismo de ação, nunca utilizá-lo isoladamente;
- Respeitar o vazio sanitário e eliminar plantas de soja voluntária;
- Semear cultivares de soja precoce, concentrando a semeadura no início da época recomendada para cada região (adotar estratégia de escape);
- Jamais cultivar a soja safrinha (segunda época);
- Utilizar cultivares com gene de resistência incorporado, quando disponíveis;
- Semear a soja com a densidade de plantas que permita bom arejamento foliar, o que permitirá maior penetração e melhor cobertura do fungicida;

- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, uso de sementes saudáveis, adubação equilibrada, manejo da irrigação do sistema, outros controles culturais etc.
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis do agente causador de doenças a ser controlado;
- Utilizar o fungicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de fungicidas;
- Realizar o monitoramento da doença na cultura;
- Adotar estratégia de aplicação preventiva;
- Respeitar intervalo máximo de 14 dias de intervalos entre aplicações;
- Realizar, no máximo, o número de aplicações do produto conforme descrito em bula;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e/ou informados à Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: [www.sbfito.com.br](http://www.sbfito.com.br)), ao Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)) e ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

<b>GRUPO</b>	<b>C2</b>	<b>FUNGICIDA</b>
<b>GRUPO</b>	<b>M03</b>	<b>FUNGICIDA</b>
<b>GRUPO</b>	<b>G1</b>	<b>FUNGICIDA</b>

O produto fungicida **ALMADA** é composto por FLUXAPIROXADE + MANCOZEBE + PROTIOCONAZOL, que apresenta mecanismo de ação respiração, atividade de contato multissítio, biossíntese de esterol em membranas, pertencente ao Grupo C2, M03, G1 segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

## **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

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

### **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: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

### **PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- 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;

- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (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, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **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 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 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; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **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 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 (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 Equipamentos 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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis (para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa);
- 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 de algodão 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 de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;

- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



**PERIGO**

**Pode ser nocivo se ingerido**  
**Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias**  
**Pode ser nocivo em contato com a pele**  
**Nocivo se inalado**

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

- **Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.
- **Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.
- **Pele:** Em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, 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 ALMADA -

#### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<b>PROTIOCONAZOL:</b> Triazolintiona <b>MANCOZEBE:</b> Alquilenobis (ditiocarbamato) <b>FLUXAPIROXADE:</b> Carboxamida <b>SOLVENTE AROMÁTICO PESADO DE NAFTA:</b> Hidrocarboneto Aromático
<b>Classe Toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSA DANO AGUDO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, dérmica, ocular e inalatória.
<b>Toxicocinética</b>	<b>Protioconazol:</b> rapidamente absorvido, >90% após administração oral. A excreção também foi rápida, principalmente pelas fezes. A eliminação por via biliar também foi importante, observando-se evidencia de circulação enterohepática. A absorção foi mais lenta nas fêmeas, sendo maior a circulação enterohepática e a eliminação por via renal. Foi rapidamente e amplamente distribuído, maiormente no fígado, rins, tecido adiposo, tireoide e glândula adrenal. Não foi observado potencial de acumulação. O metabolismo foi via desulfuração, hidroxilação oxidativa da metade fenil da molécula e conjugação com ácido glicurônico. O metabólito desthio e o Prothioconazole sem metabolizar foram os principais componentes na excreta. <b>Mancozebe:</b> Após absorção, são distribuídos para o fígado, rins e tireoide, mas não são acumulados devido à rápida metabolização pelo fígado, através da glicuronização. A etilenotiouréia (ETU) é o principal metabólito de importância toxicológica e o dissulfeto de carbono, um metabólito de menor importância. São quase que totalmente excretado em 96 horas, principalmente através das fezes 71 % e urina 16%. <b>Fluxapiroxade:</b> Em ratos, após exposição oral, a absorção foi rápida e a biodisponibilidade aproximadamente 65 a 80% da dose administrada. As concentrações máximas de radioatividade no plasma foram

	<p>observadas em 1 a 24 horas após a administração, para uma dose baixa e alta, respectivamente. Não foi observado potencial de bioacumulação. O Fluxaproxade foi amplamente distribuído e as maiores concentrações de resíduos foram observadas no fígado, tireoide e adrenal. Excretado, principalmente, pelas fezes (70-85%) e em menor quantidade pela urina (8-17%) em, no máximo, 48 horas após a administração. É extensivamente metabolizado, produzindo aproximadamente 50 metabólitos em ratos.</p> <p><b>Solvente Aromático Pesado de Nafta:</b>  Absorção: atravessam as membranas celulares e barreiras biológicas. Atravessam a membrana alveolar para a corrente sanguínea e são transportados dentro de poucos minutos para todo o organismo, incluindo SNC. Atravessam a superfície da pele ou folículos pilosos e caem na corrente sanguínea. São pobremente absorvidos pelo trato gastrointestinal, mas alguma absorção sistêmica ocorre. Distribuição: altamente distribuídos por sua característica lipofílica. Foram encontrados no leite de todas as lactantes. Eliminação: principalmente através do trato respiratório.</p>
<p><b>Toxicodinâmica</b></p>	<p><b>Protioconazol:</b> Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.</p> <p><b>Mancozebe:</b> Estudos efetuados com animais de laboratório demonstraram que o mancozebe é parcialmente absorvido após ingestão oral, de forma moderadamente rápida. O seu metabolismo é extenso e complexo, podendo apresentar variações de acordo com a dose absorvida. O principal metabólico é a etilenotiuréia. Distribui-se por todo o organismo e em maior quantidade na tireoide. Sua eliminação do plasma é bifásica e está essencialmente completa em 24 horas. A excreção se dá tanto pelas fezes quanto pela urina, e pela bile em menor quantidade.</p> <p><b>Fluxaproxade:</b> Estudos conduzidos em roedores, mostraram que o Fluxaproxade é um indutor das enzimas do citocromo P450 no fígado. Esse modo de ação não é considerado relevante para o homem devido a menor sensibilidade a esse efeito quando comparado aos roedores.</p> <p><b>Solvente Aromático Pesado de Nafta:</b>  A toxicidade é menor que para outros hidrocarbonetos aromáticos como o benzeno e o xileno. O solvente é um depressor do sistema nervoso central. Devido à sua volatilidade e ao respirar vapores, os solventes penetram através das vias respiratórias e podem chegar até aos tecidos e órgãos mais receptivos. A absorção pulmonar ocorre em duas etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na primeira fase, o solvente se introduz na cavidade alveolar mediante o ar inspirado.</li> <li>• Na segunda fase, ocorre difusão do produto dos alvéolos pulmonares ao sangue venoso.</li> </ul> <p>Os solventes aromáticos são rapidamente absorvidos e em torno de 10% é eliminado intacto pelo ar expirado. O resto passa pelo fígado, onde uma parte é catabolizada, e pelos tecidos gordurosos de todo o organismo onde se fixam graças à sua alta lipossolubilidade. A fixação é lábil, mas causadora de distúrbios permanentes nas exposições agudas graves e nas exposições crônicas, principalmente no cérebro. A eliminação se dá por todas as vias de excreção, principalmente pela urina. Os emulsionantes utilizados na composição do produto são irritantes para a pele e o trato digestivo, aumentando a absorção do ingrediente ativo e do solvente.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p><b>Protioconazol:</b> Piloereção, andar descoordenado, aumento na salivagem, diminuição na mobilidade e na respiração</p> <p><b>Mancozebe:</b> Exposição dérmica pode causar irritação da pele, prurido, eritema, dermatite de contato, dermatite alérgica, sensibilização cutânea, rash cutâneo e eczema. Exposição respiratória pode causar irritação e inflamação das vias aéreas (rinite, faringite, laringite e traqueobronquite), síndrome parkinsoniana (manganismo), fadiga, cefaléia, visão borrada e náuseas. Exposição ocular pode causar</p>

ardência ocular, conjuntivite e inflamação das pálpebras. Exposição oral pode causar irritação da mucosa do trato gastro-intestinal, dores abdominais diarreia, náuseas, vômitos e diarreia, além de anorexia, cefaléia, tonturas, vertigem, visão borrada, fraqueza muscular, miose, sudorese, lacrimejamento excessivo, bradicardia, convulsões e coma.

**Fluxapiroxade:** 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 fluxapiroxade. Não foram observados efeitos adversos à saúde, suspeitos de estarem relacionados à exposição ao fluxapiroxade. Sintomas inespecíficos de toxicidade decorrentes da exposição a substâncias químicas podem ocorrer. Estudos conduzidos em animais de experimentação mostraram que o Fluxapiroxade tem baixa toxicidade aguda pelas vias oral, dérmica e inalatória em ratos, é levemente irritante para a pele e não irritante para os olhos de coelhos, e não sensibilizante cutâneo em cobaias.

**Solvente Aromático Pesado de Nafta:**

Abuso: inalação de alguns hidrocarbonetos pode resultar em morte súbita, encefalopatia, residual comprometimento neurológico, nefrotoxicidade, hepatotoxicidade, distúrbios ácido-base e rabdomiólise. Injeção de nafta resultou em reações febris, inflamação do tecido local, necrose e trombose com amputação necessária em 60 a 80% dos casos e efeitos sistêmicos, incluindo edema pulmonar, pneumonia e depressão leve do Sistema Nervoso Central.

Os casos graves resultaram em síndrome de falência de múltiplos órgãos.

População em risco: pacientes com doenças respiratórias e dérmicas pré-existentes.

- Inalação: altas concentrações de vapor/aerossol (maiores que 1.000 ppm) irritam os olhos e as vias respiratórias. Pode causar transtornos no sistema nervoso central (cefaleia, vertigem, efeitos anestésicos, sonolência, confusão, perda de consciência) e em menor proporção, arritmias cardíacas. Altas doses podem levar a óbito.

- Ingestão: Estes produtos são pobremente absorvidos pelo trato gastrointestinal e não causam toxicidade sistêmica importante por esta via de exposição. Caso pequenas quantidades do produto atinjam o sistema respiratório durante a ingestão ou vômito, poderão ocorrer lesões pulmonares moderadas ou graves, progredindo, em alguns casos, até o óbito.

- Contato dérmico: o contato frequente ou prolongado pode causar irritação e dermatite de intensidade leve. Pode agravar uma lesão pré-existente.

- Contato ocular: produto levemente irritante.

De forma geral, após o contato com o composto as manifestações decorrentes da exposição ao solvente aromático podem ser observadas em fases e são:

- Primeira fase: a fase de excitação traz euforia, excitação, tonturas e perturbações auditivas e visuais, dificuldade de concentração e déficit de memória, acompanhadas por náuseas, espirros, tosse, salivação intensa e rubor da face, irritação das mucosas oculares e das vias aéreas superiores.

- Segunda fase: a depressão predomina, com neurastenia, confusão, desorientação temporo-espacial, distúrbios da fala, visão embaçada, dor de cabeça, palidez, parestesia das extremidades, ataxia, depressão dos reflexos, transtornos da personalidade e, em alguns casos, alucinações.

- Terceira fase: hipotensão, falência cardiorrespiratória, convulsões, coma e morte. Nos casos graves, há lesões cerebrais e polineuropatia periférica, irreversíveis.

A longo prazo, há risco de encefalite tóxica e ototoxicidade.

<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial.</p>
<p><b>Tratamento</b></p>	<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 cardiorespiratória, 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> considerando que aproximadamente 50% da formulação é composta por hidrocarboneto aromático, o efeito do carvão ativado não é muito eficaz, mas pode ser utilizado. Cabe ao clínico avaliar a pertinência de sua utilização. O uso de catárticos reduz o tempo de contato do produto com as paredes da mucosa do tubo digestivo, pelo aumento da velocidade de eliminação do produto pelas fezes</li> <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 de 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Caso a irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para tratamento específico.</p> <p><b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico.</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.
<b>Contra indicações</b>	Provocar vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, sobretudo por conta do solvente, 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. A diluição do conteúdo gastrointestinal é contraindicada em razão do aumento da superfície de contato. Evitar a utilização de drogas que possam comprometer a pressão arterial e deprimir a função cardiorrespiratória.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não foram relatados efeitos de interações químicas dos ingredientes ativos.
<b>ATENÇÃO</b>	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). 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). <b>Telefone de Emergência da empresa: 0800-200 2345</b> <b>Endereço eletrônico : <a href="http://www.adama.com">www.adama.com</a></b>

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

Vide itens toxicocinética e toxicodinâmica no quadro acima.

#### **EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

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

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

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** > 1,846 mg/L/4 horas.

**Irritação/corrosão ocular:** produto não irritante, sinais e sintomas observados foram irrite, hiperemia, quemose e opacidade da córnea, porém houve reversão completa de todos após 14 dias para o animal 1 e após 72h para os animais 2, 3 e 4.

**Irritação/corrosão dérmica:** produto não irritante, os animais tratados apresentaram descamação de pele e um dos animais apresentou eritema. Nenhum edema foi observado e todos os sinais foram reversíveis em até 7 dias.

**Sensibilização cutânea:** produto não sensibilizante.

**Mutagenicidade:** o produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (in vitro) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos (in vivo).

#### **EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

##### **FLUXAPIROXADE:**

Nos estudos de doses repetidas em curto e longo prazo, o principal órgão-alvo foi o fígado em ratos, camundongos e cães. No estudo de carcinogenicidade em camundongos não foi observado potencial carcinogenico e no estudo em ratos foram observados tumores em fígado e tireóide, os quais foram demonstrados como não relevantes para humanos em estudos de modo de ação. Além disso, não foram observados efeitos genotóxicos in vitro e in vivo. Não foram observados efeitos para a reprodução em ratos

ou para o desenvolvimento pré-natal em ratos e coelhos. Não foram observados efeitos neurotóxicos e/ou imunotóxicos em ratos.

#### **MANCOZEBE:**

A médio prazo, o Mancozebe tem uma dose de nenhum efeito observável, após administração oral, em ratos, de 7,42 mg/kg/dia para machos e 9,24 mg/kg/dia para fêmeas, sendo o único efeito observado a queda de níveis de T4 e TSH. A longo prazo, o Mancozebe não provoca nenhum efeito irreversível. O Mancozebe não é teratogênico, carcinogênico ou mutagênico.

#### **PROTIOCONAZOL:**

Estudo com animais de laboratório (ratos) demonstraram que a administração do ingrediente ativo em nível de até 50 ppm na dieta por 104 semanas não evidenciou qualquer potencial oncogênico.

#### **SOLVENTE AROMÁTICO PESADO DE NAFTA:**

Estudos de toxicidade crônica e carcinogenicidade indicam que a inalação de concentrações elevadas dos componentes do nafta de petróleo pode produzir tumores renais em ratos machos devido à nefropatia induzida por alfa-2uglobulina e tumores hepáticos em camundongos fêmeas por possível consequência de desequilíbrio hormonal (NOAEL 10.000 mg/m<sup>3</sup>). Devido a não-relevância dos mecanismos de ação associados à formação de tumores para humanos, os componentes do nafta petróleo não são considerados carcinogênicos para o homem. Estudos de genotoxicidade in vivo e in vitro apontam que seus constituintes também não apresentam potencial mutagênico ou genotóxico. Em estudos da reprodução de duas gerações em ratos, por via inalatória, e do desenvolvimento, por via dérmica, parâmetros como fertilidade, desempenho reprodutivo, frequência de malformações e mortalidade fetal não foram afetados pelo tratamento (NOAEL toxicidade reprodutiva e desenvolvimento por via inalatória: > 20000 mg/m<sup>3</sup>; NOAEL de desenvolvimento via dérmica: 500 mg/kg p.c./dia). Diante dos achados, os compostos do nafta de petróleo não são considerados teratogênicos ou tóxicos para a reprodução em humanos.

A longo prazo ou exposição repetida pode resultar em reações hematológicas, hepatotóxicas, renais, neuropsiquiátricas, neurológicas e cancerígenas.

### **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)
  - ( X ) MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
  - ( ) Perigoso Ao Meio Ambiente (Classe III)
  - ( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (Classe IV)
  
- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo,
  - podendo atingir principalmente águas subterrâneas;
  - Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;
  - Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas e 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 e 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 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 **ADAMA BRASIL S/A** - telefone da empresa: **0800-400-7070**.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetor e máscara com filtro).
- 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, contate a empresa registrante, para que a mesma faça o recolhimento. Lave o local com grande quantidade de água.
  - **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, 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.

#### **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 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 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 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 RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

#### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia 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 FLEXÍVEL**

### **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, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABN T), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de distribuição.

## **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**

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.

#### **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 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.

**RESTRICÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

**Ceará:** é vetada a pulverização aérea de agrotóxicos no Estado, conforme Lei nº 16.820, de 08 de janeiro de 2019.