



ADAMA

## ODEON

Fungicida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 11524

### COMPOSIÇÃO:

Clorotalonil (Tetrachloroisophthalonitrile).....825 g/kg (82,5% m/m)  
Outros Ingredientes .....175 g/Kg (17,5% m/m)

<b>GRUPO</b>	<b>M5</b>	<b>FUNGICIDA</b>
--------------	-----------	------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida com ação de contato.

**GRUPO QUÍMICO:** Clorotalonil: Isoftalonitrila.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos dispersíveis em água (WG).

### 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

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

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**CLOROTALONIL TÉCNICO ADAMA – REGISTRO MAPA nº 9217**

**SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.**

Binhai Economic Development Area, Weifang City, Shandong Province, 262737 - China

**CLOROTALONIL TÉCNICO MILENIA – REGISTRO MAPA nº 04799**

#### 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

#### ADAMA BRASIL S/A

Avenida Júlio de Castilhos, 2085, CEP 95860-000 – Taquari/RS  
Tel. (51) 3653-9400 – Fax: (51) 3653-9555 - CNPJ: 02.290.510/0004-19  
Registro Estadual nº 00001047/99 – SEAPA/RS

#### ADAMA MAKHTESHIM LTD.

Neot-Hovav, Beer Sheva, 8551600 - Israel

#### JIANGSU WEUNITE FINE CHEMICAL CO., LTD.

Jinger Road, Xinyi - China

#### SHANDONG DACHENG PESTICIDE CO., LTD.

Nº 25 Honggou Rd, Zhangdian, Zibo - China

**CLOROTALONIL TÉCNICO ADAMA BR - REGISTRO MAPA nº 24516**  
**JIANGSU XINHE AGROCHEMICAL CO., LTD.**

No. 19 Xingang Road, Xinyi - China

**JIANGSU XINHE AGROCHEMICAL CO., LTD.**

No. 55, Jingjiu Road, Xinyi, 221400 - China

**SHANDONG DACHENG BIO-CHEMICAL CO., LTD**

Nº. 222 Changguo East Road, Zhangdian District, Zibo City - China

**CLOROTALONIL TÉCNICO ADAMA BRASIL - REGISTRO MAPA nº 9217**

**SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.**

Binhai Economic Development Area, Weifang 262737 - China

**CLOROTALONIL TÉCNICO OXON - REGISTRO MAPA nº 011207**

**JIANGYIN SULI CHEMICAL CO. LTD.**

Nº 7, Runhua Road, Ligang Town, Jiangyin City, Jiangsu Province, 214444 - China

**FORMULADORES:**

**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

**ADAMA BRASIL S/A.**

Avenida Júlio de Castilhos, 2085, CEP 95860-000 – Taquari/RS

Tel. (51) 3653-9400 – Fax: (51) 3653-9555 - CNPJ: 02.290.510/0004-19

Registro Estadual nº 00001047/99 – SEAPA/RS

**ADAMA MAKHTESHIM LTD.**

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

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

(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)

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 2 – PRODUTO ALTAMENTE TÓXICO**

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



Cor da faixa: Vermelho PMS Red 199 C

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA**

**INSTRUÇÕES DE USO:**

**ODEON** é um fungicida de contato a ser utilizado em pulverização nas culturas de amendoim, batata, cebola, cenoura, feijão, maçã, mamão, melancia, pepino, rosa, tomate e uva.

**CULTURA, ALVO, DOSE, CALDA, MODALIDADE, ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO DE APLICAÇÕES:**

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
<b>Amendoim</b>	Mancha Castanha	<i>Cercospora arachidicola</i>	1,25 a 1,5 kg/ha	Terrestre: 200 a 400 L/ha	Máximo de 4 aplicações com intervalo de 7 a 10 dias por ciclo da cultura.
<b>ÉPOCA DE APLICAÇÃO</b>					
Aplicar <b>ODEON</b> no aparecimento dos primeiros sintomas da doença.					
<b>Batata</b>	Pinta Preta	<i>Alternaria solani</i>	1,5 a 1,8 kg/ha	Terrestre: 400 a 1000 L/ha	Máximo de 8 aplicações com intervalo de 7 dias por ciclo da cultura.
	Requeima	<i>Phytophthora infestans</i>			
<b>ÉPOCA DE APLICAÇÃO</b>					
Aplicar <b>ODEON</b> logo após a emergência da cultura.					
<b>Cebola</b>	Míldio	<i>Peronospora destructor</i>	1,8 kg/ha	Terrestre: 400 a 1000 L/ha	Máximo de 5 aplicações com intervalo de 7 dias por ciclo da cultura.
	Mancha-púrpura	<i>Alternaria porri</i>			
<b>ÉPOCA DE APLICAÇÃO</b>					
Aplicar <b>ODEON</b> logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença.					
<b>Cenoura</b>	Mancha-de-alternaria (queima-das-folhas)	<i>Alternaria dauci</i>	0,25 kg/100 L de água	Terrestre: 400 a 1000 L/ha	Máximo de 5 aplicações com intervalo de 7 dias por ciclo da cultura.
<b>ÉPOCA DE APLICAÇÃO</b>					
Aplicar <b>ODEON</b> logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença.					
<b>Feijão</b>	Antracnose	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	1,5 a 1,8 kg/ha	500 L/ha	Máximo de 4 aplicações com intervalo de 10 a 15 dias por ciclo da cultura.
	Mancha angular	<i>Phaeoisariopsis griseola</i>			
<b>ÉPOCA DE APLICAÇÃO</b>					
Aplicar <b>ODEON</b> logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença.					
<b>Maçã</b>	Sarna-da-macieira	<i>Venturia inaequalis</i>	0,15 kg/100 L de água	1000 a 2000 L/ha	Máximo de 5 aplicações com intervalo de 7 dias por ciclo da cultura.
<b>ÉPOCA DE APLICAÇÃO</b>					
Aplicar <b>ODEON</b> no estágio C (pontas verdes) e repetir a cada 7 dias até o estágio D2 (meia polegada verde com folhas). Iniciar novamente em dezembro repetindo a cada 7 dias, não ultrapassando 5 aplicações por ciclo da cultura.					

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
<b>Mamão</b>	Variola	<i>Asperisporium caricae</i>	0,25 kg/100 Litros de água	Terrestre: 400 a 1000 L/ha	Máximo de 5 aplicações com intervalo de 14 dias por ciclo da cultura.
<b>ÉPOCA DE APLICAÇÃO</b>					
Aplicar <b>ODEON</b> logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença.					
<b>Melancia</b>	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>	0,25 kg/100 L de água	Terrestre: 400 a 1000 L/ha	Máximo de 5 aplicações com intervalo de 7 dias por ciclo da cultura.
<b>ÉPOCA DE APLICAÇÃO</b>					
Aplicar <b>ODEON</b> logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença.					
<b>Pepino</b>	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>	0,25 kg/100 L de água	Terrestre: 400 a 1000 L/ha	Máximo de 5 aplicações com intervalo de 7 dias por ciclo da cultura.
<b>ÉPOCA DE APLICAÇÃO</b>					
Aplicar <b>ODEON</b> logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença.					
<b>Rosa</b>	Mancha-negra	<i>Diplocarpon rosae</i>	0,25 kg/100 L de água	Terrestre: 400 a 1000 L/ha	Aplicação a cada 7 dias.
<b>ÉPOCA DE APLICAÇÃO</b>					
Aplicar <b>ODEON</b> logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença.					
<b>Tomate</b>	Requeima	<i>Phytophthora infestans</i>	0,15 a 0,18 kg/100 L de água	Terrestre: 1000 L/ha	Máximo de 8 aplicações com intervalo de 7 dias por ciclo da cultura.
<b>ÉPOCA DE APLICAÇÃO</b>					
Aplicar <b>ODEON</b> uma semana após a emergência da cultura.					
<b>Uva</b>	Míldio	<i>Plasmopara viticola</i>	0,15 kg/100 L de água	1000 a 2000 L/ha	Máximo de 4 aplicações com intervalo de 7 a 10 dias por ciclo da cultura.
<b>ÉPOCA DE APLICAÇÃO</b>					
Aplicar <b>ODEON</b> preventivamente quando as condições climáticas favorecerem o aparecimento da doença.					

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

A aplicação do fungicida **ODEON** poderá ser efetuada através de pulverização terrestre.

#### **APLICAÇÃO TERRESTRE:**

**ODEON** pode ser aplicado na parte aérea das plantas com equipamentos terrestres (pulverizador costal manual, pressurizado ou motorizado, 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 das

plantas. Na cultura da maçã, a aplicação do produto também poderá ser feita através do turbo-atomizador tratorizado.

Procurar utilizar equipamentos e pressão de trabalho que proporcionem tamanhos de gotas que evitem a ocorrência de deriva:

- Diâmetro de gotas: 100 a 300 µ (micra) VMD;
- Densidade de gotas: mínimo de 40 gotas/cm<sup>2</sup>.

#### **APLICAÇÃO TERRESTRE:**

Colocar água limpa até aproximadamente 2/3 da capacidade do tanque de pulverização. Em seguida, adicionar **ODEON** 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 também durante a aplicação.

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

#### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:**

Devem-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação, tais como:

- Temperatura ambiente inferior a 30°C;
- Umidade relativa do ar superior a 55%;
- Velocidade do vento entre 3 e 10 km/h;

Se a velocidade do vento estiver menor que 3 km/h não aplique o produto **ODEON**, pois pode haver risco de inversão térmica, principalmente durante as primeiras horas do dia.

Se a velocidade do vento estiver acima que 10 km/h não aplique o produto **ODEON**, devido ao potencial de deriva pelo movimento do ar.

OBS: O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de aplicação e as condições climáticas. O tamanho das gotas, as características do equipamento de aplicação, o relevo, à altura da barra, a cultura e, especialmente, as condições climáticas (temperatura, umidade relativa do ar e velocidade do vento) são aspectos relevantes que devem ser considerados para reduzir a possibilidade de deriva. O responsável pela aplicação deve considerar todos estes fatores para tomar a decisão de quando aplicar o produto.

#### **LIMPEZA DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

A limpeza do pulverizador deve ser realizada logo após o término das aplicações com **ODEON**.

Esta etapa é importante para que não haja resíduos remanescentes em aplicações seguintes com outros produtos, ocorrendo contaminação cruzada. Estes resíduos também podem gerar problemas de contaminação de áreas vizinhas, caso ocorra deriva de gotas pelo vento.

Para limpeza e descontaminação dos pulverizadores recomenda-se consultar os fabricantes para realização correta do processo de limpeza do tanque e sistema hidráulico.

Recomenda-se a realização do processo de tríplex lavagem do sistema, buscando na primeira lavagem retirar o máximo de resíduos, na segunda lavagem deve-se proceder com a remoção e limpeza dos filtros e a terceira lavagem recomenda-se considerar a adição de produtos específicos para limpeza de tanque, após prosseguir com o enxague seguindo a recomendação do fabricante.

Recomenda-se, diariamente, após a utilização do pulverizador proceder a extração/retirada de toda a calda remanescente do produto de dentro do equipamento de aplicação.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>CULTURA</b>	<b>DIAS</b>
Amendoim	14
Batata	7
Cebola	7
Cenoura	7
Feijão	14
Maçã	14
Mamão	7
Melancia	7

CULTURA	DIAS
Pepino	7
Rosa	UNA
Tomate	7
Uva	7

UNA - Uso não alimentar.

#### 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 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;
- Na cultura da maçã observar o período em que o produto não deve ser aplicado por problemas de “russetting”.

#### 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.

#### INFORMAÇÕES 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 consequente 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 M5 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 e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	M5	FUNGICIDA
-------	----	-----------

O produto fungicida **ODEON** é composto por clorotalonil, que apresenta mecanismo de ação por contato, pertencente ao Grupo M5 segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

**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 a aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos, e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante;
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas de borracha, avental impermeável, 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 DURANTE O MANUSEIO OU PREPARAÇÃO DA CALDA:**

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

**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 com filtro classe P2, 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;
- 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**

**Nocivo se ingerido**

**Fatal se inalado**

**Provoca lesões oculares graves**

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônomico 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 OCULARES 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 lentes de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** Em caso de contato, tire 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 deverá proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.



**- INTOXICAÇÕES POR ODEON -  
- INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	<b>Clorotalonil: Isoftalonitrila</b>
<b>Classe toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 2 – PRODUTO ALTAMENTE TÓXICO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	Após administração oral em estudos conduzidos com ratos, apresentou rápida absorção de doses baixas a médias (1,5 - 50 mg/kg p.c.) e um pouco mais lentamente em níveis de dose $\geq 160$ mg/kg p.c. A absorção de clorotalonil a 1,5 – 5,0 mg/kg p.c. variou de 19 a 32 % da dose administrada. Em níveis mais elevados (200 mg/kg p.c.), a absorção é reduzida para 8,5 – 15,5 % da dose administrada. Níveis máximos no plasma foram alcançados em, aproximadamente, 6, 9 e 12-16 horas após a administração de 5, 50 e 200 mg/kg p.c., respectivamente. Os níveis plasmáticos foram maiores em fêmeas do que em machos. Rapidamente distribuído nos tecidos sendo os maiores níveis observados no rim, fígado e pulmões, porém sem evidência de bioacumulação. O metabolismo de clorotalonil ocorre por hidroxilação para R182281 (principal metabólito no plasma), seguida por conjugação (múltipla) com glutathione (glutathione-Transferase). No rato, o conjugado de diglutathione foi o principal metabólito encontrado na bile. Na urina, nove metabólitos foram identificados com uma mistura de diferentes conjugados. Nas fezes, o clorotalonil inalterado foi o principal componente. Clorotalonil também foi rapidamente excretado em doses baixas a moderadas, com $\geq 80$ % da dose administrada (5 mg/kg p.c.) sendo excretada em 48 horas. Às 168 horas após a administração de 5, 50, 200 mg/kg p.c., a excreção se deu principalmente via fezes (82-115% da dose), com apenas pequenas quantidades sendo excretadas pela urina (2,9- 7,0 % em machos e 3,0-11,5 % em fêmeas). Para a menor dose (5 mg/kg p.c.), a excreção biliar foi de 12 – 17 % (fêmeas) e 11 – 21 % (machos) dentro de 48 a 72 horas; já para a dose elevada (200 mg/kg p.c.), foi de 4,9 % (fêmeas) a 7,5 % (machos) em 72 horas. Portanto, parte da quantidade normalmente excretada pelas fezes foi absorvida e excretada pela bile, indicando a ocorrência de recirculação enterohepática.
<b>Toxicodinâmica</b>	Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	Toxicidade aguda: é um potente irritante e sensibilizante. Em humanos expostos observados os seguintes sinais e sintomas: Dérmica: irritante (dermatite aguda, fotossensibilização, dermatite de contato alérgica, dermatite pigmentada, reações de hipersensibilidade, urticária, eczema, eritema de face). Ocular: irritante (dor, conjuntivite, ceratite, edema, eritema periorbital). Inalatória: irritante (dor nasal, odinofagia, sensação de aperto na faringe e no peito, asma). Sensibilização: sensibilização dérmica e reação anafilática. Exposição crônica: Na classificação da IARC, o Clorotalonil é considerado possível carcinogênico para humanos (Grupo 2B). Não há evidências de genotoxicidade ou teratogenicidade em humanos.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos compatíveis.
<b>Tratamento</b>	<b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico. <b>Tratamento Geral:</b> O Tratamento de intoxicações pelo produto formulado deve ser sintomático e de manutenção das funções vitais do paciente. <b>Medidas de Descontaminação:</b> remover de imediato roupas, sapatos e acessórios usados no momento da exposição e lavar de forma

	<p>cuidadosa e abundante pele e cabelos com água fria e sabão. Lavar bem os olhos com soro fisiológico ou água por no mínimo 15 minutos.</p> <p><i>Monitoramento em casos de Ingestão do produto:</i> avaliar volume e concentração do produto ingerido, e o tempo decorrido até o atendimento médico, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingestão recente (até 2 h): realizar lavagem gástrica e administrar carvão ativado (50-100 g para adultos, 25-50 g para crianças de 1 a 12 anos, e 1 g/kg para menores de 1 ano) diluído em água na proporção de 30 g para 240 mL de água.</li> </ul> <p><i>Monitoramento em casos de exposição inalatória:</i> remova o paciente para um local arejado. Cheque as alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário.</p> <p>Acompanhar nível de consciência do paciente e proteger vias aéreas de possível aspiração em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal com cuff.</p> <p><b>IMPORTANTE:</b> Não provocar vômito, mas caso apareça quadro de vômito e espontâneo, não deve ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduo.</p> <p><b>CUIDADOS PARA OS PRESTADORES DE PRIMEIROS SOCORROS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento.</li> <li>• Usar Equipamentos de Proteção Individual durante atendimento, como: luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração, 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.</p>
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<p>Não foram relatados efeitos de interações químicas para Clorotalonil em humanos.</p>
<b>ATENÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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).</li> <li>• 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).</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Telefone de Emergência ADAMA BRASIL S/A: 0800-200 2345</b> (43) 3371-9330 Fax: (43) 3371-9017 <a href="https://www.adama.com/brasil/pt/contato">https://www.adama.com/brasil/pt/contato</a></p>

**MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**  
“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

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

### **EFEITOS AGUDOS:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** 300 - 2000 mg/kg p.c.

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

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** 0,53 mg/L/4h

**Corrosão/irritação cutânea em coelhos:** Não foram observados edemas ou eritemas nos animais tratados durante o período de teste. Produto não irritante.

**Corrosão/irritação ocular em coelhos:** Durante as avaliações macroscópicas foram observadas opacidade da córnea, hiperemia, edema e secreção conjuntivais em 3/3 dos olhos testados e presença de secreção purulenta na câmara anterior do globo ocular em 1/3 dos olhos testados. As avaliações microscópicas revelaram a presença de reações inflamatórias purulentas moderadas a severas relacionadas ao tratamento em 3/3 dos olhos testados. Produto extremamente irritante.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** Produto não sensibilizante.

**Mutagenicidade:** Produto não mutagênico.

### **EFEITOS CRÔNICOS:**

Em estudo de 2 anos em ratos, os animais tratados com as maiores doses (177,5 e 183 mg/kg p.c./dia) apresentaram redução do ganho de peso corpóreo; efeitos renais como aumento de peso, hiperplasia epitelial tubular, nefropatia progressiva crônica, cistos corticais e tumores; aumento no peso do fígado e hipertrofia hepatocelular; em doses elevadas os efeitos relacionados à capacidade irritativa da substância foram hiperplasia e hiperqueratose da mucosa escamosa do esôfago; necrose focal e ulceração da mucosa do estômago glandular e hipertrofia da mucosa do duodeno (NOAEL: 1,8 mg/kg p.c./dia). Em estudos de carcinogenicidade em camundongos, foram vistos efeitos semelhantes de órgão salvo aos observados em estudos com ratos; hiperqueratose e hiperplasia na mucosa escamosa no estômago glandular e no esôfago e efeitos renais (aumento de peso, degeneração tubular, hiperplasia e hipertrofia epitelial, aumento da incidência de adenomas e carcinomas tubulares) (NOAEL: 5,4 mg/kg p.c./dia). Estudos de toxicidade aguda, subcrônica e crônica demonstram que a toxicidade renal e a subsequente proliferação celular precedem a formação de tumores. Uma vez que o aumento da incidência de tumores nos rins é considerado uma consequência da hiperplasia tubular cortical, foram estabelecidos limites para a ocorrência de alterações pré-neoplásicas e neoplásicas e foi demonstrado que o clorotalonil não é genotóxico/mutagênico em ratos e camundongos in vivo. Informações adicionais indicam que seres humanos são menos sensíveis que os ratos no que diz respeito ao desenvolvimento de efeitos renais que podem progredir para tumores após exposição crônica ao clorotalonil considerando-se que: i) a absorção de clorotalonil (como conjugado clorotalonil-glutationa) do trato gastrointestinal seja menor em humanos do que em ratos; ii) a ativação de conjugados clorotalonil-cisteína no rim pela  $\beta$ -liase levando a intermediários reativos (tióis) que podem reagir com as macromoléculas celulares (proteína, DNA) seja mais acentuada em ratos do que em humanos, pois a atividade de várias enzimas necessárias para essa ativação é maior no rato (rim) do que em humanos. Portanto, os ratos são considerados marcadamente mais sensíveis que humanos para alterações renais, o que faz com que a exposição crônica humana ao nível de dose suficiente para produzir lesões renais seja improvável. No estudo de toxicidade reprodutiva de duas gerações em ratos, observou-se redução do peso corpóreo nas maiores doses em ambos os sexos (225 e 255 mg/kg p.c./dia) e em fêmeas F1 (124 mg/kg p.c./dia) e machos F0 (110 mg/kg p.c./dia). Achados histopatológicos foram observados no rim (hipertrofia tubular e hiperplasia epitelial, focos de hiperplasia de células claras, pigmentação, cariomegalia, epitélio regenerativo) em todos os níveis de dose. Nos filhotes, o ganho de peso corpóreo durante a lactação foi reduzido no nível mais alto de dose. O desempenho reprodutivo não foi afetado pelo tratamento (NOAEL filhotes: 110 mg/kg p.c./dia; NOAEL reprodução: 225 mg/kg p.c./dia). Em um estudo de toxicidade no desenvolvimento em ratos, observou-se toxicidade materna na maior dose (400 mg/kg p.c./dia) caracterizada por fezes amolecidas/com muco/esbranquiçadas, material marrom ao redor do nariz/boca, perda de pelo/pelo emaranhado na região urogenital, corrimento vaginal vermelho, aumento na mortalidade, redução do peso corpóreo e consumo alimentar; aumento da perda pós-implantação e diminuição no tamanho viável da ninhada também foram observadas na maior dose (NOAEL materno e de desenvolvimento: 100 mg/kg p.c./dia). No estudo de toxicidade para o desenvolvimento em coelhos, a toxicidade materna foi caracterizada pelo ganho reduzido de peso corpóreo no maior nível de dose (20 mg/kg p.c./dia). Nenhum efeito relacionado ao tratamento foi observado nos parâmetros cesarianos e fetais (NOAEL materno: 10 mg/kg p.c./dia; NOAEL fetal: 20 mg/kg p.c./dia). Diante dos achados, clorotalonil não é considerado teratogênico ou tóxico para a reprodução em humanos.

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA - MMA**  
**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO 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 BIOCONCENTRÁVEL** em peixes;
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas, microcrustáceos e peixes).
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave 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.

**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, devem ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

**INSTRUÇÃO 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 o Equipamento de Proteção Individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
  - **Piso Pavimentado:** recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para a sua devolução e destinação final.
  - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.
  - **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 deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

#### **Tríplice lavagem (lavagem manual):**

**Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando 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 essa 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 d'água;
- Direcione o jato d'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;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água da lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- Após a realização da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, 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 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 desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve 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**

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- 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, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

## **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento 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 pode ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA
- 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 pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela 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, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

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

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