

TIOFANIL® FS

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – sob o nº 33721

COMPOSIÇÃO:

Tetrachloroisophthalonitrile (CLOROTALONIL) 425 g/L (42,50% m/v)
Dimethyl 4,4'-(o-phenylene)bis(3-thioallophanate)(TIOFANATO-METÍLICO) 170 g/L (17,00% m/v)
Outros ingredientes 675 g/L (67,50% m/v)

GRUPO	B1	FUNGICIDA
GRUPO	M5	FUNGICIDA

CONTEÚDO: Vide rótulo.

CLASSE: Fungicida sistêmico de contato

GRUPO QUÍMICO: Isoftalonitrila e Benzimidazol (Precursor de)

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada para Tratamento de Sementes (FS)

TITULAR DO REGISTRO:

SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III, CEP: 38044-755 - Uberaba / MG

CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro IMA-MG nº 2.972

Fone: (34) 3319-5550 - Fax: (34) 3319-5570 – Email: contato@snbrasil.com.br

FABRICANTES DOS PRODUTOS TÉCNICOS:

THIOPHANATE METHYL TÉCNICO – Registro MAPA nº 01400

Anhui Guangxin Agrochemical Co., Ltd

Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde County, Xuancheng City, 242235, Anhui, P.R – China

FarmHannong Co., Ltd.

131, Haean-ro, Danwon - gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, Coréia do Sul

Jiangsu Lanfeng Biochemical Co., Ltd

Suhua Road, Xinyi Economic & Technological Development Zone, 221400, Jiangsu, China

Rallis Índia Limited

3301, GIDC Industrial Estate, Ankleshwar, 393002 - District Bharuch, Gujarat, Índia

TIOFANATO METILICO TÉCNICO MEGA – Registro MAPA nº 18418

Meghmani Industries Ltd.

Plot no Z-6, Dahej SEZ, Dahej TA - Vagra, Bharuch, 392130 Gujarat, Índia

CLOROTALONIL TÉCNICO OXON – Registro MAPA nº 011207

Jiangyin Suli Chemical Co.,Ltd.

Nº7, Runhua Road, Ligang Town, Jiangyin City, Jiangsu Province, 214444- China

CHLOROTHALONIL TÉCNICO SULONIL – Registro MAPA nº TC13025

Suli (Ningxia) Chemicals Co., Ltd.

Suli Road, Ningdong Energy Chemical Industry Base, Ningxia, 750411, China

FORMULADORES:

SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III, CEP: 38044-755 - Uberaba / MG

CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro IMA-MG nº 2.972

Fone: (34) 3319-5550 - Fax: (34) 3319-5570 – Email: contato@snbrasil.com.br

OURO FINO QUÍMICA S.A

Avenida Filomena Cartafina, 22.335, qd. 14, lote 5 - Distrito Industrial III

CEP: 38044-750 - Uberaba/MG - Brasil

CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro IMA/MG nº 8764

Nº do lote ou 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

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

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL – CLASSE III –
PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



INSTRUÇÕES DE USO:

TIOFANIL® FS é um fungicida sistêmico e de contato com amplo espectro de ação, do grupo químico benzimidazol (precursor de) (Tiofanato-metílico) e isoftalonitrila (Clorotalonil).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES	Número, época e intervalo de aplicação
	Nome comum (Nome científico)		
Amendoim	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	250 a 300 mL p.c./100 Kg de sementes (42,5 + 106,25 a 59,5 + 148,75 g i.a./100 Kg de sementes)	Uso exclusivo no tratamento de sementes, uma única aplicação antes da semeadura.
	Podridão-dos-grãos-armazenados (<i>Aspergillus flavus</i>)		
	Fungo-de-armazenamento (<i>Penicillium spp.</i>)		
Feijão	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	250 a 350 mL p.c./100 Kg de sementes	
Soja	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	(42,5 + 106,25 a 59,5 + 148,75 g i.a./100 Kg de sementes)	

i.a. = ingrediente ativo, Tiofanato-metílico + Clorotalonil, respectivamente.

p.c. = produto comercial.

MODO DE APLICAÇÃO:

O tratamento deve ser feito com tambores rotativos manuais/motorizados ou máquinas específicas para essa finalidade, que possibilite uma distribuição homogênea do produto sobre as sementes sem que as mesmas sofram qualquer tipo de dano.

Tambor rotativo, Betoneiras: Colocar uma quantidade de sementes com peso conhecido no interior do equipamento (até 2/3 da capacidade) e adicionar a dose indicada do produto, agitando até se obter a perfeita cobertura das sementes.

O tempo de mistura (agitação) deve ser suficiente para que todo produto cubra uniformemente as sementes e é variável em função de cada equipamento e da quantidade de sementes. Atentar para que no final do tratamento, não haja sobra de produto no fundo do equipamento utilizado.

Máquinas específicas com fluxo contínuo de sementes: O tratamento de sementes pode ser realizado com diversos modelos de máquinas que operam desta maneira. Observar cuidados especiais com a manutenção, regulagem e limpeza das unidades dosadoras de produtos, pois restos de produtos secos nestas unidades podem reduzir a capacidade de volume interferindo na dosagem.

Recomenda-se uma secagem à sombra (local seco e fresco) antes de armazená-las e/ou semeá-las, quando as sementes estiverem umedecidas em excesso. Para o armazenamento das sementes tratadas, utilize somente sacos de papel.

Para melhor cobertura das sementes pode-se adicionar água ao TIOFANIL® FS. O volume total de calda (produto + água), não deve ultrapassar 500 mL de solução por 100 kg de sementes.

Sempre regule e afira a semeadeira com as sementes já tratadas, as semeadeiras devem ser limpas periodicamente para evitar o acúmulo de resíduos nas paredes e engrenagens das mesmas. A falta desta manutenção pode alterar o fluxo das sementes na semeadura e mesmo provocar bloqueio do equipamento. Evitar que sementes tratadas fiquem descobertas sobre o solo, pois aves podem se alimentar destas.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Não determinado devido a modalidade de uso em tratamento de sementes.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Como o produto é destinado ao tratamento de sementes, não há restrições quanto à reentrada de pessoas em lavouras oriundas de sementes tratadas. Como medida preventiva, recomenda-se o uso de botas de borracha.

LIMITAÇÕES DE USO:

- A semente tratada deve ser usada unicamente e exclusivamente para o plantio, não podendo ser utilizada para consumo humano ou animal.
- Não é recomendado o uso de TIOFANIL® FS, em tratamento de sementes com o uso de ferramentas manuais, ou com o uso de lonas plásticas.
- As embalagens utilizadas para acondicionar as sementes tratadas com TIOFANIL® FS devem ser consideradas rígidas e contaminadas, devendo seguir as orientações para Destinação de Embalagens Vazias Rígidas.
- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.
- TIOFANIL® FS não é fitotóxico às culturas indicadas quando utilizado nas doses recomendadas

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

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela saúde humana - Anvisa).

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 as 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 as 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 as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

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 dos Grupos **B1** e **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), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	B1	FUNGICIDA
GRUPO	M5	FUNGICIDA

O produto fungicida **TIOFANIL® FS** é composto por tiofanato-metílico e clorotalonil, que apresentam mecanismos de ação Montagem de β -tubulina na mitose e Atividade de contato multi-sítio, pertencentes aos Grupos **B1** e **M5**, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas), respectivamente.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

Para o manejo integrado de doenças, recomenda-se a utilização de todas as técnicas apropriadas e disponíveis para a condução das culturas, no intuito de manter abaixo do nível de dano econômico a população de organismos nocivos aos cultivos, visando ainda, minimizar os efeitos colaterais deletérios ao meio ambiente. Dessa forma, dentre as técnicas disponíveis para o manejo integrado de doenças em culturas, tem-se: O controle biológico; O uso de cultivares/variedades adequados para a região e quando possível o uso de cultivares/variedades com tolerância e/ou resistência a determinadas doenças; O Controle cultural (através do uso de rotação de culturas, época de semeadura adequada para o cultivo, uso de sementes de alta qualidade sanitária, destruição de restos culturais após a colheita, manter o cultivo livre de plantas daninhas, condução da lavoura através de adubação adequada e equilibrada, dentre outros); e Controle químico (através do uso de fungicidas devidamente registrados e recomendados para o controle de patógenos)

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

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

PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO/ PREPARAÇÃO DA CALDA:

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

PRECAUÇÕES PARA O TRATAMENTO DE SEMENTES:

- Evite ao máximo possível o contato com as sementes tratadas.;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiverem sendo tratadas as sementes, ou após a aplicação;
- Utilize adequadamente todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados nas atividades que envolvam o tratamento das sementes.; e
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

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 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; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

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



PERIGO

Pode ser perigoso se ingerido
Pode ser perigoso em contato com a pele
Provoca lesões oculares graves

PRIMEIROS SOCORROS: Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque o vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para a pessoa 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 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 com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

Inalação: Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa um local aberto e ventilado.

A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR TIOFANATO-METÍLICO E CLOROTALONIL INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Benzimidazol e Isoftalonitrila
Classe toxicológica	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	<p><u>Tiofanato-Metílico:</u></p> <p>Em ratos, a absorção gastrointestinal do tiofanato-metílico após a administração de doses de 14 mg/kg p.c. foi rápida e quase completa (88-89% da dose administrada). Uma diminuição da absorção gastrointestinal foi observada com o aumento da dose, após a administração de doses de 170 mg/kg p.c.</p> <p>O tiofanato-metílico é amplamente distribuído no organismo. Em ratos, as maiores concentrações da substância foram detectadas no fígado, na tireoide e nos rins. Já em camundongos, as maiores concentrações foram detectadas no fígado e nos rins. Esta substância é amplamente biotransformada no organismo. O principal metabólito identificado na urina de ratos foi o sulfato de 5-hidroxicarbendazim (até 42%) e uma menor proporção dos metabólitos 5-hidroxi-tiofanato-metílico e 4-hidroxi-tiofanato-metílico (cerca de 2% cada) também foi identificada. Já nas fezes, os principais metabólitos identificados foram o 4-hidroxi-tiofanato-metílico (6-10%), sulfato de 5-hidroxicarbendazim (2-5%) e o carbendazim (2-3%).</p> <p>O tiofanato-metílico foi identificado na forma inalterada na excreta em uma proporção de 20-24% após a administração repetida de baixas doses e de 50% após a administração de altas doses.</p> <p>Em um estudo de metabolismo humano in vitro, os principais componentes identificados no sangue e no plasma após 2 horas de exposição foram o tiofanato-metílico, o carbendazim e o 5-hidroxicarbendazim.</p> <p>Em ratos, após a administração de baixas doses, o tiofanato-metílico foi rapidamente excretado do organismo. Cerca de 96% da dose administrada foi eliminada dentro de 48h, principalmente através da urina (47%) e da bile (40%) e uma pequena porção através das fezes (7%). Um aumento na excreção através da via fecal foi observado após a administração de altas doses.</p> <p>A meia-vida plasmática após a administração de baixas doses foi de 1,6 a 2,8 horas após administração da dose de 13 mg/kg p.c. Após administração de altas doses (140 – 170 mg/kg p.c.), a meia-vida plasmática foi de 2,4 a 7,8 horas. Não foram observadas diferenças significativas entre o perfil toxicocinético de ratos machos e fêmeas. Não houve evidências de bioacumulação da substância</p>

	<p><u>Clorotalonil:</u></p> <p>O clorotalonil é pouco absorvido através da via dérmica (<1% em estudo <i>in vitro</i> em pele humana e aproximadamente 0,16% em estudo <i>in vivo</i> em ratos). Em ratos, a absorção gastrointestinal foi rápida, porém limitada (30-32%), com diminuição da proporção absorvida de acordo com o aumento da dose. O pico de concentração plasmática foi baixo (<1% da dose administrada) e atingido entre 2–9 horas após a administração desta substância.</p> <p>A concentração absorvida foi rapidamente distribuída no organismo de ratos, com as maiores concentrações sendo detectadas nos rins, devido à ligação com proteínas renais.</p> <p>Em ratos, o clorotalonil foi rapidamente biotransformado através da conjugação com a glutatona no trato gastrointestinal e no fígado e, em seguida, após degradação enzimática, foi convertido nos derivados di- e tri-tióis através de uma série de reações enzimáticas nos rins. Os principais metabólitos urinários são o tri-tiomonocloro isoftalonitrila e di-tiomonocloro isoftalonitrila e seus derivados tio-metílicos correspondentes.</p> <p>A excreção do clorotalonil foi rápida, em ratos, com cerca de 90% da dose administrada sendo excretada nas primeiras 96 horas, principalmente através das fezes (80-90%) e urina (8-12%). Aproximadamente 17-21% da dose administrada foi excretada através da bile, com evidência de circulação entero-hepática. Houve uma redução da proporção excretada pela via biliar e via urinária de acordo com o aumento da dose administrada, evidenciando uma saturação da absorção desta substância.</p> <p>Não há evidência de bioacumulação.</p> <p>O perfil toxicocinético foi similar tanto após administração de dose única quanto após administração de doses repetidas. A excreção apresentou diferença entre machos e fêmeas. Em ratos fêmeas, a excreção biliar foi cerca de 20% menor do que em machos. A excreção urinária em fêmeas foi cerca de 35% maior do que em machos.</p>
<p>Toxicodinâmica</p>	<p><u>Tiofanato-Metílico</u></p> <p>Os efeitos genotóxicos do tiofanato-metílico são considerados como um fenômeno de limiar e estão relacionados a produção do metabólito carbendazim. O carbendazim causa alterações no número de cromossomos (aneuploidia) tanto <i>in vitro</i> quanto <i>in vivo</i> (em células somáticas e germinativas) como um resultado de sua interferência no fuso mitótico, através da inibição da polimerização da tubulina, que é uma proteína essencial para a segregação dos cromossomos durante a divisão celular. Assim como o tiofanato- metílico, o metabólito carbendazim também não causa mutações gênicas ou aberrações cromossômicas estruturais.</p> <p>Efeitos na tireoide (hipertrofia, hiperplasia, aumento de peso, alteração nos níveis hormonais) observados em estudos em ratos e cães são provavelmente devidos à inibição da enzima tireoperoxidase, que é uma enzima envolvida na síntese de hormônios tireoidianos, em combinação com a indução da enzima uridina difosfato glucuronosiltransferase (UDPGT), que é uma enzima que tem uma função importante na depuração do hormônio T4 no fígado.</p> <p>Foi observado que a suplementação de T4 neutralizou a hipertrofia da tireoide e a resposta ao hormônio tireoestimulante (TSH), indicando que o tiofanato-metílico causa hipertrofia através de um mecanismo de feedback.</p> <p>A indução de adenomas hepatocelulares pelo tiofanato-metílico em ratos e camundongos pode ser uma consequência da ativação dos receptores nucleares envolvidos no sistema de metabolização do citocromo P450.</p>

	<p>Outro modo de ação possível para o efeito carcinogênico no fígado pode ser a interferência do metabólito carbendazim com as proteínas do fuso mitótico levando a aneuploidia.</p> <p><u>Clorotalonil:</u></p> <p>Não há informações sobre o mecanismo de toxicidade do clorotalonil em humanos. Em estudos de toxicidade aguda em ratos, pela via inalatória, a exposição ao clorotalonil resultou em mortes por asfixia secundária ao desenvolvimento de edema pulmonar. Os sinais de toxicidade e achados histopatológicos demonstraram que esta substância pode causar irritação do trato respiratório e dos pulmões.</p> <p>Em estudos em ratos e camundongos pela via oral, os rins foram o principal alvo da toxicidade do clorotalonil. Estudos sobre o mecanismo da nefrotoxicidade causada por esta substância, em ratos, pela via oral, demonstraram que os tumores ocorrem como uma consequência ao dano ao segmento S2 dos túbulos renais. A ocorrência dos tumores é precedida por uma citotoxicidade renal que tem como resposta a proliferação/hiperplasia celular regenerativa. Estudos indicam que esta citotoxicidade ocorre devido aos metabólitos reativos (formados pela clivagem dos conjugados S de cisteína pelas beta-liases nos rins) que são transportados para os túbulos renais. Devido às β-liases renais humanas apresentarem menor atividade do que as dos roedores, os roedores foram considerados mais sensíveis à bioativação do clorotalonil por esta via. Em estudos em cães, não foram observados efeitos de toxicidade aos rins.</p>
<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p><u>Tiofanato-metilico:</u></p> <p>Não são conhecidos sintomas específicos do tiofanato-metilico em humanos ou animais.</p> <p><u>Exposição ocular:</u> Em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><u>Exposição cutânea:</u> Em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão. O tiofanato-metilico é considerado sensibilizante dérmico, podendo causar reações alérgicas na pele caracterizadas por ardor, queimação, prurido e erupção cutânea.</p> <p><u>Exposição respiratória:</u> Quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p><u>Exposição oral:</u> A ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.</p> <p><u>Exposição crônica:</u> O tiofanato-metilico causou alteração no número de cromossomos (aneuploidia) tanto in vitro quanto in vivo. Em estudos de carcinogenicidade, pela via oral, foi observado um aumento na incidência de tumores hepáticos em camundongos e tumores na tireoide de ratos. O fígado (aumento do peso do órgão, hipertrofia hepatocelular) e a tireoide (aumento do peso do órgão, hipertrofia das células foliculares, alterações dos níveis dos hormônios tireoidianos) foram identificados como os principais órgãos-alvo de toxicidade do tiofanato-metilico em ratos e cães. Também foram observadas alterações hematológicas indicativas de uma anemia leve em ratos e camundongos</p> <p><u>Clorotalonil:</u> Não são conhecidos sintomas específicos do clorotalonil em humanos. Em estudos de toxicidade em animais esta substância demonstrou alta toxicidade aguda pela via inalatória. Em coelhos o contato do clorotalonil com os olhos, causou lesões oculares graves. Também foi observado potencial de sensibilização dérmica em cobaias.</p>

	<p>Exposição ocular: Em contato com os olhos, pode causar irritação com ardência, dor, lacrimejamento, vermelhidão, podendo ocorrer lesões na superfície da córnea, em casos mais graves.</p> <p>Exposição cutânea: Em contato com a pele, pode causar irritação e reações de sensibilização, com ardência, coceira e vermelhidão.</p> <p>Exposição respiratória: Quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório com tosse, secreção nasal, dificuldade respiratória, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p>Exposição oral: A ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.</p> <p>Efeitos crônicos: Em estudos de exposição repetida com roedores (ratos e camundongos), pela via oral, os rins foram identificados como os principais órgãos-alvo de toxicidade do clorotalonil por lesões pré-neoplásicas e neoplásicas observadas nas duas espécies. A relevância destes efeitos para humanos não pode ser excluída. Doses seguras de exposição foram estabelecidas.</p> <p>Em estudos em cães, não foram observados efeitos de toxicidade aos rins. O clorotalonil não foi considerado tóxico para a reprodução, nem teratogênico em estudos em ratos e em coelhos.</p>
<p>Diagnóstico</p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>
<p>Tratamento</p>	<p>Descontaminação: visa limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p>ADVERTÊNCIA: a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos com água abundante e sabão.</p> <p>O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p>ANTÍDOTO: não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p>Exposição Oral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico. - Atentar para o nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. - Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por clorotalonil e tiofanato-metílico. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade). - Lavagem gástrica: somente cogitar a descontaminação gastrointestinal após a ingestão de grande quantidade produto. Neste caso, considerar após ingestão recente (geralmente até 1 hora) de uma quantidade que represente risco à vida. - Monitorar os sinais vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial). - Contraindicação: a indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de

	<p>consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.</p> <p>Exposição Inalatória:</p> <p>- Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <p>Exposição Dérmica:</p> <p>- Descontaminação: remover as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p>- Avaliar o uso de adrenalina, anti-histamínicos e corticoides em casos de reações de hipersensibilidade, de acordo com a intensidade dos sintomas.</p> <p>Exposição ocular:</p> <p>- Descontaminação: lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Procurar atendimento médico especializado imediatamente. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p>
<p>Contraindicações:</p>	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p> <p>A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não-intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p>
<p>Efeitos das interações químicas</p>	<p>Não são conhecidos.</p>
<p>Atenção</p>	<p>TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:</p> <p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o DISQUE-INTOXICAÇÃO: 0800-722-6001.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT-ANVISA/MS).</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p>Telefone de Emergência da Empresa: (34) 3319-5568 (Horário Comercial)</p> <p>- PlanitoxLine: 0800-701-0450.</p> <p>Endereço Eletrônico da Empresa: www.sipcamnichino.com.br</p> <p>Correio Eletrônico da Empresa: contato@snbrasil.com.br</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:

DL50 oral em ratos: 5000 mg/kg p.c.

DL50 dérmica em ratos: > 2000 mg/kg p.c.

CL50 inalatória em ratos: Não determinada nas condições do teste.

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: A substância teste aplicada na pele não causou nenhuma reação cutânea.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: A substância teste aplicada nos olhos dos coelhos causou alterações, como opacidade e hiperemia, não reversíveis em 21 dias.

Sensibilização cutânea em cobaias: Não sensibilizante.

Sensibilização respiratória: Não foram conduzidos estudos de sensibilização respiratória em animais de experimentação.

Mutagenicidade: A substância teste não apresentou potencial mutagênico em teste de mutação gênica reversa em *Salmonella typhimurium* (Teste de Ames) e não apresentou evidência de atividade mutagênica no teste do micronúcleo em células da medula óssea de camundongos

EFEITOS CRÔNICOS:

Clorotalonil: Em estudos em ratos e camundongos, pela via oral, os rins foram o principal alvo da toxicidade após exposição repetida ao clorotalonil. Foram observados aumento do peso dos rins, aumento da incidência de carcinomas e tumores tubulares renais (em camundongos: estudo de 90 dias pela via oral, NOAEL: 124 mg/kg p.c./dia. Em camundongos, estudo de 18 meses pela via oral, NOAEL: 30,4 mg/kg p.c.; LOAEL: 119 mg/kg p.c.; em ratos: estudo de 13 semanas pela via oral, NOAEL: 40 mg/kg p.c./dia. Em ratos, estudo de 2 anos, NOAEL: 3,8 mg/kg p.c./dia; LOAEL: 15 mg/kg p.c./dia). Os tumores observados foram considerados como consequência da citotoxicidade renal prolongada e proliferação celular regenerativa. Ratos e camundongos parecem ser mais sensíveis a este mecanismo citotóxico, no entanto como uma diferença quantitativa entre o metabolismo humano e de roedores não foi estabelecida, a relevância para humanos não pôde ser excluída. Portanto, doses seguras de exposição foram estabelecidas. Em estudos em cães, não foram observados efeitos de toxicidade aos rins. Em estudos em ratos e em coelhos, esta substância não foi considerada tóxica para a reprodução nem teratogênica.

Tiofanato-metílico: O tiofanato-metílico não causa mutações gênicas ou aberrações cromossômicas estruturais, entretanto, a substância causa alteração no número de cromossomos (aneuploidia) tanto *in vitro* quanto *in vivo*. Indução de formação de micronúcleo em camundongos também foi observada após a exposição a altas doses iguais ou maiores do que 500 mg/kg p.c., mas a resposta foi fraca quando comparada ao metabólito carbendazim. Os efeitos genotóxicos do tiofanato-metílico são considerados como um fenômeno de limiar e estão relacionados a produção do metabólito carbendazim.

Nos estudos conduzidos com o tiofanato-metílico para avaliar o potencial carcinogênico, pela via oral, foi observado um aumento na incidência de adenomas hepatocelulares em camundongos e adenomas na tireoide de ratos. Os tumores na tireoide foram, porém, considerados secundários aos efeitos hepáticos e improváveis de ocorrerem no homem em doses que não alteram a homeostase dos hormônios tireoideanos. Os tumores no fígado foram, em sua maioria, benignos e considerados de relevância desconhecida para o homem. Em ratos, o NOAEL de carcinogenicidade estabelecido no estudo de toxicidade de 2 anos foi de 8,8 mg/kg p.c./dia e o LOAEL foi de 54 mg/kg p.c./dia. Em camundongos, o NOAEL de carcinogenicidade estabelecido no estudo de 18 meses foi de 29 mg/kg p.c./dia e o LOAEL foi de 123 mg/kg p.c./dia.

Em estudos em ratos pela via oral, não foram observados efeitos tóxicos para a reprodução ou para o desenvolvimento. Em estudos em coelhos pela via oral, foi observado aumento na incidência de variações esqueléticas fetais somente em doses que causaram toxicidade materna. O tiofanato-metilico não foi considerado teratogênico.

Em estudos de toxicidade subcrônica e crônica em ratos e cães pela via oral, foram observadas alterações na tireoide caracterizadas por aumento do peso do órgão, hipertrofia das células foliculares, alterações dos níveis dos hormônios tireoidianos. Em ratos e camundongos, foram observados efeitos no fígado caracterizados por aumento de peso no órgão e hipertrofia hepatocelular. Também foram observadas alterações hematológicas indicativas de uma anemia leve em ratos. Em ratos, o NOAEL estabelecido no estudo de toxicidade de 2 anos foi de 8,8 mg/kg p.c./dia baseado na redução de peso corporal, alterações bioquímicas e alterações histopatológicas nos rins, tireoide, fígado e adrenais e o LOAEL foi de 54 mg/kg p.c./dia. Em camundongos, o NOAEL estabelecido no estudo de 18 meses foi de 29 mg/kg p.c./dia baseado na indução de hipertrofia hepatocelular e o LOAEL foi de 123 mg/kg p.c./dia. Em cães, o LOAEL estabelecido no estudo de 1 ano foi de 8 mg/kg p.c./dia baseado no efeito do peso da tireoide em ambos os sexos e na moderada hipertrofia das células epiteliais foliculares.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)**
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- USO EXCLUSIVO PARA O TRATAMENTO DE SEMENTES

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas, microcrustáceos, peixes);
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- 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.

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

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

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.**, - telefone de Emergência **(34) 3319-5568**.

- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetor e máscara com filtros).

- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado – absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante, através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

Solo – retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha este 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, e 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, CO₂, PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

O usuário deve aguardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo mínimo de um ano após a embalagem vazia.

TRANSPORTE

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

EMBALAGEM SACARIAS (UTILIZADAS PARA ACONDICIONAR SEMENTES TRATADAS COM TIOFANIL FS)

AS EMBALAGENS – SACARIAS - NÃO PODEM SER REUTILIZADAS PARA OUTROS FINS.

AS EMBALAGENS – SACARIAS - NÃO PODEM SER LAVADAS.

ARMAZENAMENTO DAS EMBALAGENS VAZIAS

O armazenamento das embalagens – SACARIAS- 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.

Use luvas no manuseio das SACARIAS.

As embalagens – SACARIAS - vazias devem ser armazenada separadamente, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

DEVOLUÇÃO DAS EMBALAGENS – SACARIAS - VAZIAS

Devem ser devolvidas em conjunto com a embalagem do agrotóxico TIOFANIL FS ou no local onde foram adquiridas as sementes tratadas.

Terceiros que efetuarem o manuseio do agrotóxico, devem descrever nas sacarias que as sementes foram tratadas com o agrotóxico TIOFANIL FS e informar que as mesmas devem ser devolvidas no local em que foram tratadas ou adquiridas.

EMBALAGENS SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

TRANSPORTE

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM 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 através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

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

- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis