

THIOPHANATE METHYL 500 SC YONON

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 02024

COMPOSIÇÃO:

Diethyl 4,4'-(o-phenylene)bis(3-thioallophanate) (TIOFANATO METÁLICO)500 g/L (50,0% m/v)
Nonylphenoxy polyethoxyethanol-iodine complex.11 g/L (0,1% m/v)
Outros ingredientes 669 g/L (66,9% m/v)

GRUPO	B1	FUNGICIDA
-------	-----------	-----------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida sistêmico.

GRUPO QUÍMICO: Precursor de Benzimidazol.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO (*):

Yonon Brasil Defensivos Agrícolas Ltda. - Rua Capitão Antônio Rosa, nº 409, 1º Andar, Posição 02 – Pinheiros – São Paulo/SP - CEP: 01443-010 – Tel.: (11) 3032-2090 – CNPJ: 47.172.452/0001-14 - Registro CDA/SP nº 4382.

(*) IMPORTADOR (PRODUTO FORMULADO)

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

TIOFANATO METÁLICO TÉCNICO PILARQUIM - Registro MAPA nº 10413

Anhui Guangxi Agrochemical Co Ltd. - Qingling Village, Xinhang Town, Guangde, 242235, Anhui – China.

FORMULADORES:

Arcad Industrialização Química Ltda. – Rua Antônia de Moraes Souza, 737, Condomínio CLIP, Bairro Betel – Paulínia/SP – CEP: 13148-171 – CNPJ: 40.726.678/0001-70 – Registro CDA/SP nº 4327. **Indústrias Químicas Lorena Ltda.** – Rua 01, Esquina c/ Rua 6, s/n, Loteamento Industrial Nova Roseira – Roseira/SP – CEP: 12580-000 – CNPJ: 48.284.749/0001-34 – Registro CDA/SP nº 266. **Micro Service Indústria Química Ltda.** – Rua Minas Gerais, nº 310 – Diadema/SP – CEP: 09941-760 – CNPJ: 43.352.558/0001-49 – Registro CDA/SP nº 79. **Ouro Fino Química S.A.** – Avenida Filomena Cartafina, nº 22.335, quadra 14, lote 5 – Uberaba/MG – CEP: 38044-750 – CNPJ: 09.100.671/0001-07 – Registro IMA/MG nº 8764. **Prentiss Química Ltda.** – Rodovia PR 423, Km 24,5 - CEP: 83603-000 – Campo Largo/PR – CNPJ: 00.729.422/0001-00 – Registro ADAPAR/PR nº 2669. **Yongnong Biosciences Co., Ltd.** – Nº 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Economy and Technology Development Zone 312369, Shangyu, Zhejiang, China. **Zhejiang Well-Done Chemical Co., Ltd.** – Chaoshan, Yuhang, Hangzhou, Zhejiang, China.

IMPORTADORES:

Agrilean Inputs S.A. – Rodovia Presidente Castelo Branco, Km 30,5, 11100 – Pavimento 36, Jardim Maria Cristina – Barueri/SP – CEP: 06.421-300 – CNPJ: 47.983.211/0004-06 – Registro CDA/SP nº 4378. **Agrilean Inputs S.A.** – Rodovia BR 364, Km 20, Área 02, nº 5788, Galpão 22,

Zona Rural – Cuiabá/MT – CEP: 78098-970 – CNPJ: 47.983.211/0003-17 – Registro INDEA/MT nº 33070. **Agrilean Inputs S.A.** – Area Rural, S/N, km 207, Lote 04, AR 01, Area Rural de Eduardo Magalhães - Luis Eduardo Magalhães/BA – CEP: 47865-899 – CNPJ: 47.983.211/0002-36 – Registro ADAB/BA nº 145723. **Agroallianz S.A.** - Rua Avelino Silveira Franco, 149, Sala 432, Condomínio Comercial L' Office, Sainte Hélène, Campinas/SP - CEP: 13105-822 - CNPJ: 27.150.699/0001-22 - Registro CDA/SP nº 1280. **Agroimport do Brasil Ltda.** – Av. Cristóvão Colombo, 2955, Salas 703/704 – Bairro Floresta – CEP: 90.560-003 – Porto Alegre/RS – CNPJ: 05.625.220/0001-24 – Registro SEAPA/RS nº 1448/04. **Agroimport do Brasil Ltda.** – Rodovia BR 386, s/nº, Km 173,5 - Sala 5A - Bairro Boa Vista – CEP: 99.500-000 – Carazinho/RS – CNPJ: 05.625.220/0009-81 – SEAPA/RS nº 42/18. **Agroimport do Brasil Ltda.** – Rua Adolfo Zieppe Filho, s/nº, Quadra 17, Setor 13, Anexo 01, Módulo G – Distrito Industrial Carlos Augusto Fritz – CEP: 99.500-000 – Carazinho/RS – CNPJ: 05.625.220/0013-68 – Registro SEAPA/RS nº 65/20. **Agroimport do Brasil Ltda.** – Rodovia PR 090, Km 374, s/nº, Lote 44-C-2, Módulo I – Parque Industrial Nene Favoretto – CEP: 86200-000 – Ibiporã/PR – CNPJ: 05.625.220/0005-58 – Registro ADAPAR/PR nº 1000021. **Agroimport do Brasil Ltda.** – Rodovia Presidente Castelo Branco, 11100, Km 30,5 – Módulo 2N, Jardim Maria Cristina – CEP: 06.421-400 – Barueri/SP – CNPJ: 05.625.220/0012-87 – Registro CDA/SP nº 4252. **Agroimport do Brasil Ltda.** – Rodovia BR 163, Km 116, Armazém 2, Sala 06, Parque Industrial Vetorasso – CEP: 78.746-055 – Rondonópolis/MT – CNPJ: 05.625.220/0011-04 – Registro INDEA/MT nº 32257. **Agroquima Produtos Agropecuarios Ltda.** – Av. Castelo Branco 6348 – Quadra 47 – Lotes 01 a 05 e 12 Ipiranga – CEP: 74453-383 – Goiânia/GO – CNPJ: 01.626.951/0001-33 – Registro SIDAGO/GO nº 10.000.037-1. **Amaggi Exportação e Importação Ltda.** – Rodovia BR 364, Km 20, s/nº, Bairro Zona Rural – CEP: 78098-970 – Cuiabá/MT – CNPJ: 77.294.254/0050-72 – Registro INDEA/MT nº 20435. **Amaggi Exportação e Importação Ltda.** – Rodovia BR 163, 2461, Bairro Expansão Urbana – Sorriso/MT – CNPJ: 77.294.254/0077-92 – Registro INDEA/MT nº 22956. **Ciagro Comércio, Importação e Exportação de Produtos Agropecuários Ltda** - Estrada Mato Grande, Km 02 – Distrito Industrial – São Borja/RS – CEP: 97670-000, CNPJ: 10.962.239/0003-68 – Registro do Estabelecimento/Estado Nº: 1967/09. **Cropchem Ltda.**- Ronat Walter Sodré, 2800, Lote 03 – Bairro C Gleba - Ibiporã/PR - CEP: 86200-00 – CNPJ: 03.625.679/0003-64 – Registro ADAPAR/PR nº 003354. **Cropchem Ltda.**- BR 386, km 173,5 – Sala 40 – Bairro Boa Vista - Carazinho/RS – CEP: 99500-000 - CNPJ: 03.625.679/0004-45 - Registro SEAPA/RS nº 219/12. **DKBR Trading S.A.** - Ayrton Senna da Silva, nº 600 – Cond. Torre Siena, 17 andar, Sala 1704 – Gleba Fazenda Palhano Londrina – Paraná/ PR – CEP: 86050-460 – CNPJ: 33.744.380/0001-28 – Registro ADAPAR/PR nº 1007743. **DKBR Trading S.A** – Rodovia SPA 008/457, s/n, Zona Rural – CEP 19.640-000 – Iepê/SP – CNPJ: 33.744.380/0003-90 – Registro CDA/SP nº 4303. **DKBR Trading S.A** – Avenida Miguel Sutil, nº 6.559, Anexo A, Sala 3 – CEP: 78048-000 – Cuiabá/MT– CNPJ: 33.744.380/0002-09 – Registro INDEA/MT nº 22058. **Fiagril Ltda.** - Avenida da Produção, 2204, Quadra 14, Lote 11A, Sala 01, Bandeirantes – CEP: 78455-000 – Lucas do Rio Verde/MT – CNPJ: 02.734.023/0013-99. Registro INDEA/MT nº 28047. **Prentiss Química Ltda.** – Rodovia PR 423, s/nº - km 24,5 – Jardim das Acácias – CEP: 83603-000 – Campo Largo/PR – CNPJ: 00.729.422/0001-00 – Registro no ADAPAR/PR nº 002669. **Sowin Agronegocio Ltda.** - Avenida Jamaris, 100, São Paulo/SP - CNPJ : 48.644.897/0001-12 - Registro CDA/SP nº 4422. **Tecnomyl Brasil Distribuidora De Produtos Agrícolas Ltda.** - Rodovia BR-50, KM 185, s/n, Galpão 35, Jardim Santa Clara - CEP: 38.038-050 - Uberaba/MG - CNPJ: 05.280.269/0009-40. Registro IMA/MG nº 7839784. **Tecnomyl Brasil Distribuidora De Produtos Agrícolas Ltda.** – A Rodovia dos Imigrantes Km 05, s/n, Galpão 01, Sala 07 – CEP: 78.099-899 - Cuiabá/MT - CNPJ:

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

THIOPHANATE METHYL 500 SC YONON é um fungicida sistêmico indicado para as culturas de algodão, banana, citros, feijão, maçã, morango, soja e tomate conforme especificado abaixo:

CULTURA	ALVO	DOSE	VOLUME DE CALDA	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES
ALGODÃO	Ramulária (<i>Ramularia aréola</i>)	600 - 800 mL/ha	200 L/ha	4
	Época e intervalo de aplicação: Iniciar as aplicações preventivamente, antes do fechamento da cultura, repetindo-as com intervalo de 10 a 15 dias. Utilizar a maior dose em condições altamente favoráveis para a doença (com chuvas intensas e com período prolongado de alta umidade relativa do ar).			
BANANA	Sigatoka-amarela (<i>Mycosphaerella musicola</i>)	100 mL/100 L de água	400 – 600 L/ha	3
	Época e intervalo de aplicação: Realizar as aplicações durante o período chuvoso, com intervalo de 30 a 45 dias entre as aplicações.			
CITROS	Verrugose (<i>Elsinoe australis</i>)	100 mL/100 L de água	700 – 1000 L/ha	2
	Pinta-preta (<i>Phyllosticta citricarpa</i>)			4
	Época e intervalo de aplicação: <u>Verrugose:</u> Efetuar as aplicações no estágio de florescimento, sendo a primeira aplicação no estágio “palito de fósforo” e a segunda aplicação quanto 2/3 das pétalas tiverem caído. <u>Pinta-preta:</u> Iniciar as aplicações a partir de frutos com 1,5 cm ou aos primeiros sinais de doença e repetir com intervalo de 40 dias, não ultrapassando o número máximo de 4 aplicações por ciclo			
FEIJÃO	Antracnose (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	500 – 750 mL/ha	400 – 500 L/ha	3
	Época e intervalo de aplicação: Realizar as aplicações, iniciando a primeira pulverização aos 20 dias após a emergência da planta, e as demais em pré e pós florada. Utilizar a maior dose em condições altamente favoráveis para a doença (no plantio “das águas”, sob temperaturas moderadas e alta umidade relativa do ar).			
MAÇÃ	Mancha-foliar-da-gala (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	100 mL/100 L de água	700 – 1000 L/ha	3
	Época e intervalo de aplicação: Iniciar os tratamentos aos primeiros sinais da doença (lesões foliar avermelhadas sem margem definida, distribuídas ao acaso no limbo) ou assim que as condições climáticas estiverem favoráveis (com chuvas consecutivas seguidas de molhamento foliar superior a 10 horas), principalmente entre os meses de novembro a janeiro. Realizar as aplicações com intervalo de 10 dias.			
MORANGO	Mancha-foliar (<i>Diplocarpon earlianum</i>) (<i>Mycosphaerella fragariae</i>)	100 mL/100 L de água	700 – 1000 L/ha	4
	Época e intervalo de aplicação: Realizar uma pulverização a cada período de florescimento ou frutificação.			

CULTURA	ALVO	DOSE	VOLUME DE CALDA	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES
SOJA	Crestamento-foliar (<i>Cercospora kikuchii</i>)	600 – 800 mL/ha	700 – 1000 L/ha	2
	Mancha-parda (<i>Septoria glycines</i>)			
	Podridão-de-Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	1000 mL/ha		
	Época e intervalo de aplicação: Crestamento-foliar e Mancha-parda: para o controle de doenças de final de ciclo, realizar até 2 aplicações, sendo a primeira no estágio fenológico R5.1 (início da formação dos grãos) e a segunda 10 dias após a primeira aplicação. Utilizar a maior dose em condições altamente favoráveis para a doença (chuvas frequentes e temperaturas entre 22-30°C).			
TOMATE	Septoriose (<i>Septoria lycopersici</i>)	100 mL/100 L de água	700 - 1000	2
	Época e intervalo de aplicação: Iniciar as aplicações aos primeiros sinais dos sintomas da doença (observados nas folhas mais velhas, através de numerosas manchas circulares e elípticas, com as bordas escurecidas e o centro cor de palha com pontuações).			

MODO DE APLICAÇÃO:

A dose recomendada de **THIOPHANATE METHYL 500 SC YONON** deve ser diluída em água e pulverizada com o uso de equipamentos terrestres do tipo costal (manual, pressurizado ou motorizado) ou tratorizado, equipados com filtros adequados ao tipo de bico cônico, com densidade mínima de 50 -70 gotas/cm² e tamanho de 250 micra, de forma que se obtenha uma perfeita cobertura da parte aérea da planta visando cobrir uniformemente caules, folhas e/ou frutos.

Condições climáticas: O diâmetro de gotas deve ser ajustado para cada volume de aplicação (litro de calda/hectare) para proporcionar adequada densidade de gotas, obedecendo a ventos de até 10 km/h, temperatura (máxima de 35°C) e umidade relativa (≥ 65%), evitando perdas por deriva e evaporação.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas	Dias
Algodão	14
Banana	14
Citros	14
Feijão	14
Maçã	7
Morango	14
Soja	21
Tomate	14

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:

Fitotoxicidade para as culturas indicadas: O produto não é fitotóxico para as culturas indicadas na dose e condições recomendadas. Não aplicar com produtos altamente alcalinos.

Outras restrições a serem observadas:

O produto não apresenta restrições ao uso se utilizado de acordo com as instruções.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

VIDE MODO DE APLICAÇÃO.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS:

GRUPO	B1	FUNGICIDA
-------	----	-----------

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 B1 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, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

O produto fungicida **THIOPHANATE METHYL 500 SC YONON** é composto por (Tiofanato-metílico), que apresenta mecanismo de ação das tospoisomerasas e DNA - girase, pertencente ao Grupo B1, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

Incluir outros métodos de controle de doenças dentro do programa de Manejo Integrado de Doenças, quando disponível e apropriado (tais como resistência genética, controle biológico, controle cultural, etc). O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, plantio em época adequada, adubação equilibrada, manejo da irrigação melhor mantém o equilíbrio do sistema.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio 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, equipamento de proteção respiratória, 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 A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão 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 de carvão ativado; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- 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 ao 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 de algodão 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 de carvão ativado; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os 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), 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 hidro-repelente 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 deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

ATENÇÃO

- Pode ser nocivo se ingerido

PRIMEIROS SOCORROS: Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo 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 por pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

Pele: Em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis e 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 deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

ANTÍDOTO: Não há antídoto específico

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	Tiofanato Metillico – Benzimidazol
Classe toxicológica	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, dérmica, ocular e inalatória
Toxicocinética	Em estudos com animais, o tiofanato-metillico foi rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal, alcançando uma concentração sorológica máxima 4h após a administração. A extensão da absorção pode ser dose-dependente, diminuindo com o aumento da dose. Os maiores níveis teciduais foram encontrados no fígado, tireóide e rins 96h após a dosagem. O tiofanato-metillico é predominantemente metabolizado (71-88%) e foi excretado rapidamente, com mais de 90% de eliminação pela urina e fezes em 24h de administração. Na dose mais baixa, a principal via de administração foi urinária, enquanto na dose mais elevada foi predominantemente fecal. Não houve sinal de bioacumulação. Quase todo o tiofanato-metillico é eliminado do corpo em 24h; aquilo que resta nos tecidos após 24h é extensamente eliminado em 96h.
Toxicodinâmica	Altera enzimas microsossomais hepáticas em animais de laboratório (ratos e camundongos).

<p>Sintomas e Sinais Clínicos</p>	<p>Tanto o tiofanato-metílico quanto o seu metabólito terminal, o carbendazim, possuem baixa toxicidade aguda e não possuem atividade anticolinesterase. Em todas as espécies de animais, o efeito toxicológico mais suscetível da exposição sub-crônica / crônica é a toxicidade hepática. A tireóide também é um órgão alvo para o tiofanato-metílico.</p>						
<p>Diagnóstico</p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e do quadro clínico compatível.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente. 						
<p>Tratamento</p>	<p>Exposição oral:</p> <p>A) Êmese: a indução de vômito empregando-se ipeca não é recomendada.</p> <p>B) Carvão ativado: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 h). Dose: suspensão (240 mL de água/30 g de carvão). Dose: 25 a 100 g em adultos, 25 a 50 g em crianças de (1-12) a e 1 g/kg em < 1 a.</p> <p>C) Lavagem gástrica: considere após ingestão de uma quantidade de veneno potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Contra indicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ao nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; após ingestão de compostos corrosivos, hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração); pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p> <p>D) Fluídos intravenosos: podem ser úteis no restabelecimento do volume de fluido extracelular, após vômito severo e diarreia.</p> <table border="1" data-bbox="472 1285 1406 1704"> <tr> <td data-bbox="472 1285 759 1480">Exposição inalatória</td> <td data-bbox="759 1285 1406 1480">Remova o paciente para um local arejado. Cheque quanto alterações respiratórias. Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parental.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 1480 759 1610">Exposição ocular</td> <td data-bbox="759 1480 1406 1610">Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água salina 0,9% à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 1610 759 1704">Exposição dérmica</td> <td data-bbox="759 1610 1406 1704">Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistente</td> </tr> </table> <p>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</p> <p>EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto; usar equipamento de reanimação manual (Ambú).</p> <p>Usar equipamentos de PROTEÇÃO: para evitar o contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto.</p>	Exposição inalatória	Remova o paciente para um local arejado. Cheque quanto alterações respiratórias. Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β 2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parental.	Exposição ocular	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água salina 0,9% à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista	Exposição dérmica	Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistente
Exposição inalatória	Remova o paciente para um local arejado. Cheque quanto alterações respiratórias. Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β 2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parental.						
Exposição ocular	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água salina 0,9% à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista						
Exposição dérmica	Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistente						

Contra - indicações	A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
Efeitos das Interações Químicas	Não são conhecidos.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800 722 6001 . Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).
	As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS).
	Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). Telefone de Emergência da empresa: 0800 014 1149

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

Vide quadro anterior, item "Toxicocinética" e "Toxicodinâmica".

Efeitos Agudos:

DL₅₀ oral: Oral para ratos (fêmeas): superior a 2.000 mg/Kg de peso corpóreo.

DL₅₀ dérmica para ratos: superior a 4.000 mg/Kg de peso corpóreo.

CL₅₀ inalatória (1h) para ratos: não foi determinada nas condições de teste.

Irritação ocular em coelhos: o produto foi considerado levemente irritante, com hiperemia de conjuntiva reversível em 24 horas.

Irritação dérmica em coelhos: o produto foi considerado como não irritante para a pele.

Sensibilização cutânea em cobaias: o produto não provocou sensibilização cutânea.

Nonylphenoxyethoxyethanol-iodine complex

Olhos: pode causar irritação moderada.

Pele: Ligeiramente irritante com possível vermelhidão, edema ou pele seca. Pode causar dermatite prolongada ou aguda.

Inalatório: Foi considerado como pouco irritante.

Efeitos Crônicos:

Em estudos toxicológicos crônicos de laboratório, nos quais ocorrem exposição e observação dos animais durante toda ou boa parte de suas vidas, com administração de diferentes concentrações de Tiofanato-metílico, foram estabelecidas doses de não-efeito tóxico por exposição crônica à substância, as quais são respeitadas. Entretanto, em dosagens superiores para ratos e cães, ocorreram queda no crescimento, sendo observados efeitos sobre o fígado e tireóide. O produto não apresentou características carcinogênica, teratogênica ou mutagênica em testes em testes com animais de laboratório.

Nonylphenoxyethoxyethanol-iodine complex – Não há.

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).

(X) Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).

() Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- 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.

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, 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.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa Yonon Brasil Defensivos Agrícolas Ltda.
- Telefone da empresa: (11) 3032-2090.
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
 - Piso pavimentado** - absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do 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 um 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, DE 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 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 no pulverizador;
- Adicione o mecanismo para liberar o jato d'água.
- Direcione o jato d'água para todas as paredes internas de 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 d'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 são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo e ainda esteja dentro do seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 (seis) meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para o efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

- O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

5. 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 ou outros materiais.

6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU DO MUNICÍPIO:

- Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes as atividades agrícolas.
- Restrição de uso para as culturas do morango e tomate no estado do Paraná.