



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

**VITAVAX®-THIRAM 200 SC**  
**VERIFICAR RESTRIÇÕES CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO ESTADO DO PARANÁ**

**Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob o nº 001193**

**COMPOSIÇÃO:**

5,6-dihydro-2-methyl-1,4-oxathi-ine-3-carboxanilide (Carboxina).....**200 g/L (20,0% m/v)**  
tetramethylthiuram disulfide (Tiram).....**200 g/L (20,0% m/v)**  
Etileno Glicol.....**249 g/L (24,9% m/v)**  
Outros Ingredientes.....**507 g/L (50,7% m/v)**

GRUPO	C2	FUNGICIDA
GRUPO	M03	FUNGICIDA

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida

**GRUPO QUÍMICO:** Carboxanilida (Carboxina) e Dimetilditiocarbamato (Tiram).

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão concentrada (SC)

**TITULAR DO REGISTRO(\*):**

**UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

Avenida Maeda, s/n, Prédio Comercial, Térreo, Distrito Industrial, Ituverava/SP, CEP: 14500-000

CNPJ: 02.974.733/0001-52 – Telefone: (19) 3794-5600

Cadastro no Estado (CDA/SP) Nº 1050

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

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**VITAVAX TÉCNICO – REGISTRO Nº 3198202**

**Lanxess Canada CO/CIE**

25 Erb Street, Elmira, Ontário N3B 3A3 - Canadá

**Yingde Greatchem Chemicals Co. Ltd**

Shakou Town Yingde City, Guangdong Province, 513052 - China

**THIRAM TÉCNICO ALS I – REGISTRO Nº 001093**

**Chemtura Corporation S.A. de C.V**

Carretera Tampico, Km 14,5 Altamira - México

**THIRAM TÉCNICO ALS II – REGISTRO Nº 03006**

**Taminco BVBA**

Pantserschipstraat 207, Ghent B-9000 - Bélgica

**FORMULADOR:**

**Arysta Lifescience do Brasil Indústria Química e Agropecuária S.A**

Rodovia Sorocaba, km 122, Pilar do Sul, Salto de Pirapora/SP, CEP: 18160-000

CNPJ: 62.182.092/0012-88 – Cadastro no Estado CDA/SP 476

**CJB Industries, Inc.**

2114 Cypress Street 31601, Valdosta, Georgia - Estados Unidos

**Iharabras S.A. Indústrias Químicas**

Avenida Liberdade, 1701, Cajuru do Sul, Sorocaba/SP, CEP: 18087-170

CNPJ: 61.142.550/0001-30 – Cadastro no Estado CDA/SP 8

**Lanxess Canada CO/CIE**

25 Erb Street, Elmira, Ontário N3B 3A3 - Canadá

**Lanxess Solutions US Inc.**

214 West Ruby Avenue. Gastonia, NC 28054 - Estados Unidos

**UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A**



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

**Micro Chem Company, LLC**

258 Airport Square, Adel, Georgia, 31602 - Estados Unidos

**Ouro Fino Química S.A**

Avenida Filomena Cartafina, 22335, Quadra 14, lote 5, Distrito Industrial III, Uberaba/MG, CEP: 38044-750  
CNPJ: 09.100.671/0001-07 – Cadastro no Estado IMA/MG 8.764

**Sipcam Nichino Brasil S.A.**

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III, Uberaba/MG, CEP: 38044-755  
CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Cadastro no Estado IMA/MG 2.972

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.**

Avenida Roberto Simonsem, 1459, Recanto dos Pássaros, Paulínia/SP, CEP: 13148-030  
CNPJ: 03.855.423/0001-81 – Cadastro no Estado CDA/SP 477

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 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 deste 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 - I – EXTREMAMENTE TÓXICO  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL - II – PRODUTO MUITO  
PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

**Cor da faixa:** Vermelho vivo



**INSTRUÇÕES DE USO:**

**VITAVAX®-THIRAM 200 SC** é uma formulação que contém um fungicida sistêmico (CARBOXINA – 200 g/L), e um fungicida de contato (TIRAM – 200 g/L).

**VITAVAX®-THIRAM 200 SC** dá maior proteção à semente contra fungos, como também durante os estádios susceptíveis da plântula, principalmente em condições desfavoráveis ao desenvolvimento da cultura e durante o armazenamento, conforme quadro de indicações de uso.

CULTURA	DOENÇAS Nome comum (Nome científico)	DOSE Produto Comercial	VOLUME DE CALDA	NÚMERO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO
<b>Algodão</b>	Antracnose, Tombamento ( <i>Colletotrichum gossypii</i> )	400 – 500mL /100kg de sementes (sementes deslintadas)	1000 mL/100kg de sementes	Realizar uma única aplicação em tratamento de sementes para posterior semeadura.
	Tombamento ou "Damping-off" ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	400 – 500 mL /100kg de sementes (para áreas com histórico de baixa incidência de doença)  700 – 800 mL/100kg de sementes (para áreas com histórico de alta incidência da doença e danos severos de tombamento)		
<b>Amendoim</b>	Tombamento ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	250 – 350 mL /100kg de sementes	500 mL/100 kg de sementes	Realizar uma única aplicação em tratamento de sementes para posterior semeadura.
<b>Arroz</b>	Brusone ( <i>Pyricularia grisea</i> )	250 – 300 mL /100 kg de sementes	1,75 L/100kg de sementes	Realizar uma única aplicação em tratamento de sementes para posterior semeadura.
	Mancha-parda, Mancha-foliar ( <i>Bipolaris oryzae</i> )			
<b>Batata</b>	Rizoctoniose ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	6,0 L/ha	400 L/ha	Aplicação única no sulco de plantio
<b>Cana-de- açúcar</b>	Podridão-abacaxi ( <i>Ceratocystis paradoxa</i> )	1,0 – 1,2 L/ha	100 L/ha	Aplicação única no sulco de plantio
<b>Cevada</b>	Giberela, Fusariose ( <i>Fusarium graminearum</i> )	250 – 300 mL /100kg de sementes	1,75 L/100 kg de sementes	Realizar uma única aplicação em tratamento de sementes para posterior semeadura.
	Mancha-reticular, Mancha-em-rede-da- cevada ( <i>Drechslera teres</i> )			
	Mancha-marrom, Podridão-comum-da-raiz ( <i>Bipolaris sorokiniana</i> )			
<b>Feijão</b>	Antracnose ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	250 – 300 mL /100kg de sementes	400 mL/100kg de sementes	Realizar uma única aplicação em tratamento de sementes para posterior semeadura.
	Podridão-radicular, Tombamento ( <i>Rhizoctonia solani</i> )			
<b>Milho</b>	Olho-azul, Bolor azul ( <i>Penicillium oxalicum</i> )	250 – 300 mL /100kg de sementes	1,75 L/100kg de sementes	Realizar uma única aplicação em tratamento de sementes para posterior semeadura.
	Podridão-do-colmo, Podridão-rosada-do-milho ( <i>Fusarium moniliforme</i> )			
	Murcha			

	( <i>Acremonium strictum</i> ) Podridão-dos-grãos- armazenados, Fungo-de-pós-colheita ( <i>Aspergillus flavus</i> )			
<b>Pastagens</b>	Mofo dos grãos ( <i>Curvularia spp.</i> )	250 – 300mL /100kg de sementes	3 L/100Kg de sementes	Realizar uma única aplicação em tratamento de sementes para posterior semeadura.
	Mancha-reticular ( <i>Drechslera spp.</i> )			
	Fusariose ( <i>Fusarium moniliforme</i> )			
	Fusariose ( <i>Fusarium semitectum</i> )			
	Queima-das-glumelas ( <i>Phoma sp</i> )			
<b>Soja</b>	Fungo-de-armazenamento, Podridão-de-sementes ( <i>Aspergillus spp.</i> )	250 – 300 mL /100kg de sementes	400 mL/100kg de sementes	Realizar uma única aplicação em tratamento de sementes para posterior semeadura.
	Antracnose ( <i>Colletotrichum truncatum</i> )			
	Podridão-da-semente, Podridão-do-colo ( <i>Fusarium pallidoroseum</i> )			
	Phomopsis-da-semente ( <i>Phomopsis sojae</i> )			
	Mancha-púrpura-da- semente, Crestamento-foliar ( <i>Cercospora kikuchii</i> )			
	Fungo-de-pós-colheita ( <i>Cladosporium cladosporioides</i> )			
	Mofo branco ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )			
<b>Trigo</b>	Helminthosporiose, Mancha-marrom ( <i>Bipolaris sorokiniana</i> )	250 – 300 mL /100kg de sementes	1,75 L/100kg de sementes	Realizar uma única aplicação em tratamento de sementes para posterior semeadura.
	Mancha-de-alternaria ( <i>Alternaria alternata</i> )			

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

##### **Tratamento de sementes:**

As sementes tratadas devem ser usadas exclusivamente para a semeadura, sendo proibido seu uso para consumo humano ou animal, bem como extração de óleo.

Diluir a dose indicada do **VITAVAX®-THIRAM 200 SC** para cada cultura, em recipiente adequado, com água suficiente para proporcionar distribuição uniforme do produto nas sementes, evitando o umedecimento em excesso.

Sementes umedecidas em excesso devem ser secas à sombra antes de armazená-las e/ou semeá-las.

Aplicar com equipamentos especialmente desenvolvidos para tratamento de sementes e que possibilite distribuição homogênea do produto.

##### **Sulco de plantio:**

**Batata:** Aplicar o produto com equipamentos especialmente desenvolvidos para aplicação via sulco de plantio. Diluir a dose indicada do **VITAVAX®-THIRAM 200 SC** conforme indicação de uso e pulverizar a calda no sulco, diretamente sobre as batatas-semente, antes do seu fechamento.



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

**Cana de açúcar:** Aplicar o produto com equipamentos especialmente desenvolvidos para aplicação via sulco de plantio antes do seu fechamento, diretamente sobre os colmos da cana-de-açúcar.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Não determinado devido à modalidade de emprego.

**INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

Não há necessidade de observância de intervalo de reentrada, desde que as pessoas estejam calçadas ao entrarem na área tratada (sulco de plantio).

**LIMITAÇÕES DE USO:**

- **Uso exclusivamente agrícola.**
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.
- Utilizar somente as doses recomendadas.
- As sementes tratadas devem ser usadas exclusivamente para a semeadura, sendo proibido seu uso para consumo humano ou animal, bem como extração de óleo.

**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 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)*

**RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS:**

O uso sucessivo de fungicidas com mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento na população de fungos menos sensíveis a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto como consequência da resistência.

Como prática de manejo de resistência afim de evitar a seleção de fungos menos sensíveis ou resistentes aos fungicidas, seguem algumas recomendações:

- Na primeira pulverização posterior a emergência da cultura, fazer sempre que possível a alternância de fungicidas com mecanismos de ação distinto do Grupo C2 para o controle do mesmo alvo, exceto as misturas prontas que contém na formulação fungicidas do grupo M03.
- 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)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	C2	FUNGICIDA
-------	----	-----------



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

GRUPO

M03

FUNGICIDA

O produto fungicida **VITAVAX®-THIRAM 200 SC** é composto por Carboxina e Tiram, que apresentam mecanismos de ação de Inibidores do complexo II: succinato-desidrogenase e de atividade de contato multissítio, pertencentes aos Grupos C2 e M03, respectivamente, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

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

##### ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

##### PRODUTO PERIGOSO.

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

##### PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

##### PRECAUÇÕES NO MANUSEIO:

- O produto é extremamente irritante para os olhos.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- 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 mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

##### PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite o máximo possível o contato com a área de aplicação.
- Não aplique o produto na presença de vento forte e nas horas mais quentes do dia.
- A aplicação do produto produz poeira, use máscara cobrindo o nariz e a boca.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Utilize equipamentos 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 mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

##### PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPIs), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Não reutilize a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas e botas de borracha.



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

#### 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. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

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

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

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

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	Carboxanilida + Dimetilditiocarbamato
<b>Mecanismos de toxicidade</b>	A carboxina inibe a cadeia respiratória bloqueando o transporte de elétrons através da inibição do complexo II, a succinato-UQ redutase. O tiram não tem seu modo de ação muito claro, mas envolve danos ao citocromo P-450 acompanhado do aumento da atividade da heme-oxigenase.
<b>Toxicidade</b>	A toxicidade aguda demonstrou ser alta, em nível experimental, quando no teste de irritação/corrosão ocular provocou opacidade de córnea 1 hora após a exposição. A CL <sub>50</sub> inalatória, em nível experimental, provocou notadamente nos animais andar cambaleante, bradpneia/taquipneia, aumento da salivação e lacrimejamento expressivo. Não tem interação com o DNA e apresentou-se como não mutagênico em animais de laboratório.
<b>Vias de absorção</b>	Oral, dérmica, inalatória e ocular.
<b>Toxicocinética</b>	Após absorção e distribuição, a carboxina e seus produtos de degradação são excretados rapidamente e não foi observado qualquer acúmulo destes nos tecidos. O tetrametiltiurandissulfeto parece ser rapidamente absorvido através do trato gastrointestinal e pulmões e amplamente distribuído por todos os tecidos do organismo. O dissulfeto de carbono é um metabólito <i>in vivo</i> do tiram e pode ser responsável por hepatotoxicidade.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	Em humanos a carboxina (carboxanilida) apresenta como principais sintomas a dispneia, cianose, prostração, hipotermia e coma. Os ditiocarbamatos são irritantes das mucosas, causando faringite, rinite, laringite, traqueobronquite e conjuntivite, em contato prolongado com a pele podem causar dermatite. Em caso de ingestão causam irritação da mucosa gástrica, com ardor epigástrico, náuseas e vômitos. Os compostos tiurânicos causam sérios acidentes se o indivíduo intoxicado ingerir bebidas alcoólicas antes da completa eliminação do tóxico, ocorrendo, então, dor de cabeça violenta com vertigens, excitação e angústia, congestão da pele e mucosas, náuseas e vômitos, opressão torácica, dispneia, palpitações e distúrbios psíquicos.
<b>Tratamento</b>	As medidas abaixo relacionadas, especialmente aquelas voltadas para a adequada oxigenação do intoxicado, devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e à descontaminação. Utilizar luvas e avental durante a <b>descontaminação</b> . <b>Descontaminação:</b> visa limitar a absorção e os efeitos locais. <b>ADVERTÊNCIA:</b> A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção de medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamentos de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. 1. Remover roupas e acessórios e descontaminar a <u>pele</u> (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Colocar a vítima em local ventilado. 2. Se houver exposição <u>ocular</u> , irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando o contato com a pele e mucosas.

	<p>3. Em caso de <u>ingestão</u> recente, proceder à lavagem gástrica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 ml de água.</p> <p>4. <b>Emergência, suporte e tratamento sintomático:</b> manter as vias aéreas p�rveas, se necessário através de entuba�o oro-traqueal, aspirar as secre�es e oxigenar.</p> <p>Aten�o especial para fraqueza de musculatura respiratória e parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias cardíacas. Adotar medidas de assistência ventilatória, se necessário. Monitorar oxigena�o (oximetria ou gasometria), ECG, amilase sérica.</p> <p>Tratar pneumonite, convuls�es e coma se ocorrerem. Manter observa�o por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. No caso de intoxica�es por tiram, no risco de colapso � aconselhado o uso de vasoconstrictores por via parenteral enquanto para a carboxina o tratamento � sintomático.</p>
<b>ATEN�O</b>	<p>Ligue para o <b>Disque-Intoxica�o: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informa�es especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informa�o e Assistência Toxicológica - RENACIAT - ANVISA/MS</p> <p>Notifique ao Sistema de Informa�o de Agravos de Notifica�o (SINAN/MS)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 70 10 450 - (19) 3794-5465.</b></p>

<b>Grupo químico</b>	Alcoóis
<b>Nome químico</b>	Etilenoglicol
<b>Vias de exposi�o</b>	Oral, dérmica, inalatória e ocular.
<b>Toxicocinética</b>	<p>Etilenoglicol � pouco absorvido pela pele (25% da dose de exposi�o), precisando cobrir grandes áreas cutâneas para provocar efeitos na saúde do trabalhador, e sua baixa volatilidade faz com que a absor�o pela via respiratória seja pouco significativa. Em troca, ele � bem e rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal (90 a 100% da dose de exposi�o) com pico sanguíneo em uma a quatro horas após ingestão. Ele não se acumula no organismo.</p> <p>Seu metabolismo começa no fígado: o etilenoglicol � transformado pela enzima álcool desidrogenase (ADH) em glicolaldeído. O glicolaldeído � rapidamente convertido em ácido glicólico e um dialdeído (glicoxal) pela aldeído desidrogenase. Ambos reagem lentamente para formar o ácido glioxílico, em presença da desidrogenase láctica (ou ácido glicólico oxigenase), que se decompõe rapidamente em ácido oxálico e em pequenas quantidades de lactato e formato. O �cido oxálico reage com o cálcio e se precipita sob a forma de cristais de oxalato de cálcio nos túbulos renais proximais, no cérebro, miocárdio, pâncreas e parede dos vasos sanguíneos. Eles causam dilata�o, necrose, fibrose e depósito de cristais nos túbulos renais. Alguns efeitos são mediados pelos receptores GABA. �cido oxálico e seu sal de cálcio são responsáveis por uma acidose metabólica grave.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p>O início do quadro clínico está relacionado � acidose metabólica e segue um período de latência, até a forma�o de seus metabólitos tóxicos. 30 minutos após ingestão de 1 mg/kg, os sintomas são os de intoxica�o alcoólica com depressão do SNC e ataxia, vertigens, fala pastosa, agita�o, nistagmo, ataxia, náusea e vômito. A depressão pode se agravar associando hipotonia, arreflexia, coma e, eventualmente, edema cerebral. Em 12 a 24 h aparece, em geral, uma falência cardiorrespiratória, com dispneia, hiperventila�o, taquicardia, cianose e eleva�o da pressão sanguínea. A radiografia de tórax mostra infiltra�es bilaterais extensas e evoca risco de morte. Os sintomas são oligúria, dores lombares e urinas ricas em cristais de oxalato de cálcio, evoluindo para a anúria.</p> <p>Disritmias cardíacas podem aparecer devido a uma hipocalcemia resultante da forma�o de cristais de oxalato de cálcio e, em 1 a 2 semanas após intoxica�o severa notam-se: paralisia facial, zumbidos, fala pastosa, distúrbios oculares motores e</p>





UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

	<p>anomalias visuais, relacionados com lesões de nervos cranianos VII, IX e X (VII - nervo facial; IX - nervo glossofaríngeo; X - nervo vago), após a exposição em pacientes com intoxicação severa, que pode ser devido a formação de cristais de oxalato de cálcio no cérebro.</p> <p>Após exposição inalatória a 140 mg/m<sup>3</sup>, algumas pessoas podem apresentar irritação de garganta, dor de cabeça e dores torácicas; concentrações &gt; a 200 mg/m<sup>3</sup> produzem irritações severas e dores mais intensas. A exposição cutânea ocupacional provoca desidrose, irritação, dermatites e eczema. Uma ceratoconjuntivite pode ser encontrada nas contaminações oculares.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico se baseia em noção de exposição associada a quadro clínico compatível com a intoxicação por etilenoglicol.</p> <p>Exame de urina: dosagem de etilenoglicol &gt; 20 mg/ml revela uma intoxicação, mas valores inferiores são compatíveis com casos mais distantes.</p> <p>A elevação significativa da osmolalidade sérica pode ser um bom indicador, ainda que não específica e possivelmente ausente após a primeira hora. O cálcio sérico vai diminuindo com a formação de oxalato e a dosagem de eletrólitos mostra um intervalo aniônico anormal (<math>AG = Na^{+} - (Cl^{-} + HCO_3^{-}) &gt; 12</math> mEq/L). Ureia e creatinina aumentam com a insuficiência renal. A presença de cristais de oxalato de cálcio também é útil. Hematúria e proteinúria são comuns. Monitore o fluxo urinário.</p>
<b>Tratamento</b>	<p>Manutenção das funções vitais. Acesso venoso para correção dos eletrólitos, cálcio e magnésio, com atenção especial em caso de antecedentes de etilismo.</p> <p>O carvão ativado não tem eficácia nas intoxicações por alcoóis, logo, não é utilizado na intoxicação por etilenoglicol.</p> <p>Administrar líquidos a 250-500mL/h IV para restabelecer o funcionamento renal e acelerar a eliminação do produto e seus metabólitos. Corrigir a acidose metabólica com solução de bicarbonato de sódio. O gluconato ou cloreto de cálcio intravenoso só deve ser aportado em caso de hipocalcemia grave, pelo risco de aumentar a precipitação de oxalato. A vit B6 endovenosa poderia facilitar a transformação do ácido glioxílico em glicina, e reduzir a formação de ácido oxálico.</p> <p>O 4-metilpirazol (4-MP ou Fomepizol®), antagonista competitivo da desidrogenase láctica, bloqueia a enzima e evita a formação de glicolaldeído, ácidos glicólico e oxálico. Ele é o antídoto de referência para o tratamento da intoxicação por etilenoglicol e prolonga a meia-vida desses produtos.</p> <p>Hemodiálise é indicada, sobretudo após o aporte de 4-MP, removendo eficientemente o etilenoglicol e seus metabólitos, e corrigindo rapidamente a acidose, os eletrólitos e anormalidades dos fluidos.</p> <p>A observação do paciente deve ser prolongada.</p>
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica - RENACIAT - ANVISA/MS</p> <p>Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 70 10 450 - (19) 3794-5465.</b></p>

#### **MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO:**

Carboxina: estudos realizados em animais de laboratório demonstraram que a Carboxina é predominantemente excretada através da urina em 24 horas após sua administração, não se acumulando em tecido animal.

Tiram: estudos realizados em animais de laboratório demonstraram que o Tiram é rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal, sendo sua excreção maior e mais rápida pela urina e pelo ar expirado, ocorrendo em 12 horas após a sua administração.

#### **EFEITOS AGUDOS e CRÔNICOS:**

DL<sub>50</sub> oral: 4.500mg/kg

DL<sub>50</sub> dérmica: superior a 4.000mg/kg

Irritabilidade dérmica: produto não se apresentou irritante nos animais testados.

Irritabilidade ocular: o produto provocou opacidade de córnea 1 hora após ser instilado em todos os animais testados, mostrando ser irritante máximo ocular.

Carboxina:



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

Carboxina não é mutagênico ou fracamente mutagênico baseado em vários estudos em células bacterianas e de mamíferos.

Quando administrado em altas doses a ratas prenhas foi teratogênico, o mesmo não acontecendo em coelhas prenhas. A Carboxina, por estes dados, é não teratogênica. Em estudos laboratoriais de alimentação a longo prazo com ratos, a Carboxina não mostrou evidências no aumento da frequência de tumores. Nos estudos em camundongos, também a longo prazo, a Carboxina não aparenta estar relacionada com aumento da formação de tumores. A Carboxina não aparenta causar câncer em estudos em animais.

Tiram:

Tiram em testes laboratoriais sugeriu ser teratogênico quando administrado a hamster prenhas em altas doses. Tiram foi encontrado como sendo mutagênico em alguns organismos testados, mas em outros não; portanto esta evidência é inconclusiva. Estudos de oncogenicidade com ratos e camundongos, demonstraram que o Tiram não é carcinogênico para ratos e camundongos.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

### PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)  
 **MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**  
 Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)  
 Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos, algas e peixes).
- **USO EXCLUSIVO PARA TRATAMENTO DE SEMENTES.**
- Evite contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

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

### INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A** - Telefone de Emergência: **0800 70 10 450 - (19) 3794-5465.**
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores 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:



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

- **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
- **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO<sub>2</sub>, 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**

### **ORIENTAÇÕES PARA EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL:**

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

#### **- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

#### **- 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 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.

### **ORIENTAÇÕES PARA EMBALAGEM 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

### **ORIENTAÇÕES PARA EMBALAGENS - SACARIAS:**

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

#### **- AS EMBALAGENS - SACARIAS - NÃO PODEM SER LAVADAS.**

#### **- ARMAZENAMENTO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

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 armazenadas 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 VITAVAX® -THIRAM 200 SC

#### **ORIENTAÇÕES PARA TODOS OS TIPOS DE EMBALAGENS:**

##### **- 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 PRODUTO.**

##### **- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS**

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

##### **- PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

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

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

##### **- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS**

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

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

*(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis)*