

VITAVAX THIRAM 200 SC

VERIFICAR AS RESTRIÇÕES DE USO 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	25B	FUNGICIDA
GRUPO	M03	FUNGICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida sistêmico e de contato para tratamento de sementes do grupo químico Carboxanilida (Carboxina) e Dimetilditiocarbamato (Tiram).

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO (*):

ARYSTA LIFESCIENCE DO BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA E AGROPECUÁRIA S.A.

Avenida Presidente Juscelino Kubitschek, 2041 - Torre E - 12º andar (parte) e 13º andar
Condomínio WTorre JK - 04543-011 - São Paulo/SP

Tel.: (11) 3054-5000 - Fax: (11) 3054-5052 - CNPJ: 62.182.092/0001-25

Cadastro da Empresa no Estado de São Paulo - SAA/CDA/SP nº 009

www.arysta.com.br - arysta-br@arysta.com

(*) Importador do produto formulado

FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

VITAVAX TÉCNICO (Registro Mapa nº 3198202)

LANXESS CANADA CO./CIE

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

THIRAM TÉCNICO ALS I (Registro Mapa nº 01093)

CHEMTURA CORPORATION S.A. DE C.V.

Carretera Tampico, Km 14,5 - Altamira - México

THIRAM TÉCNICO ALS II (Registro Mapa nº 03006)

TAMINCO BVBA

Pantserschipstraat 207 - Ghent - B-9000 - Bélgica

FORMULADORES / MANIPULADORES:

ARYSTA LIFESCIENCE DO BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA E AGROPECUÁRIA S.A.

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

Tel./Fax: (15) 3292-1161 - CNPJ: 62.182.092/0012-88

Cadastro da Empresa no Estado de São Paulo - SAA/CDA/SP nº 476

LANXESS INDÚSTRIA DE POLIURETANOS E LUBRIFICANTES LTDA.

Avenida Brasil, 5333 - Distrito Industrial - Rio Claro/SP - CEP: 13505-600

CNPJ: 68.392.844/0001-69

Cadastro da empresa no Estado de São Paulo SAA/CDA/SP n° 235

IHARABRAS S/A INDÚSTRIAS QUÍMICAS

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 - Sorocaba/SP

CNPJ: 61.142.550/0001-30

Cadastro da empresa no Estado de São Paulo - SAA/CDA/SP n° 008

SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.

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

CNPJ: 23.361.306/0001-79

Cadastro da Empresa no Estado de Minas Gerais IMA n° 2.972

SERVATIS S.A.

Rod. Presidente Dutra, km 300,5 - Parque Embaixador - CEP: 27537-000 - Resende/RJ CNPJ:

06.697.008/0001-35 - Cadastro da empresa no Estado do Rio de Janeiro n° IN020944-INEA/RJ

OURO FINO QUÍMICA LTDA.

Avenida Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14, lote 5 - Dist. Industrial III - Uberaba/ MG - CEP:

38044-750 CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Cadastro da empresa no Estado de Minas Gerais - IMA n° 8.764

TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Avenida Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros - Paulínia/SP

CEP: 13148-030 - CNPJ: 03.855.423/0001-81

Cadastro da empresa no Estado de São Paulo SAA/CDA/SP n° 477

LANXESS CANADA CO./CIE.

25 Erb Street- Elmira - Ontario N3B 3A3 – Canadá

LANXESS SOLUTIONS US Inc.

214 West Ruby Avenue - 28053 Gastonia - EUA

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.

PRODUTO IRRITANTE À PELE E AOS OLHOS.

AGITE BEM ANTES DE USAR

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA I - EXTREMAMENTE TÓXICO

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II
- 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, destinada ao tratamento de sementes.

VITAVAX®-THIRAM 200 SC dá uma 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.

Por esta razão, **VITAVAX®-THIRAM 200 SC** pode proporcionar um aumento da porcentagem de germinação, velocidade de emergência e maior sanidade das plântulas:

CULTURA	DOENÇA		DOSE	Número de aplicação	Volume de Calda
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO			
ALGODÃO	Antracnose, Tombamento	<i>Colletotrichum gossypii</i>	400 – 500 mL/100 Kg de sementes (sementes deslintadas)	Aplicação única (no tratamento de semente ou no sulco de plantio)	Máximo 1.000 ml/100 kg de sementes.
	Tombamento ou "Damping-off"	<i>Rhizoctonia solani</i>	400 – 500 mL/100 Kg de sementes (para áreas com histórico de baixa incidência de doença) 700 – 800 mL/100 Kg de sementes (para áreas com histórico de alta incidência da doença e danos severos de tombamento)		
ARROZ	Mancha-parda, Mancha-foliar	<i>Bipolaris oryzae</i>	250 – 300 mL/100 Kg de sementes		Adicionar até 1,75 L de calda/100 kg de sementes, para facilitar a distribuição do produto
	Brusone	<i>Pyricularia grisea</i>			
BATATA	Rizoctoniose	<i>Rhizoctonia solani</i>	6,0 L para aplicação sulco.	400 L/ha.	

CEVADA	Mancha-marrom, Podridão-comum-da-raíz	<i>Bipolaris sorokiniana</i>	250 – 300 mL/100 Kg de sementes	Adicionar até 1,75 L de calda/100 kg de sementes, para facilitar a distribuição do produto
	Mancha-reticular, Mancha-em-rede-da-cevada	<i>Drechslera teres</i>		
	Giberela, Fusariose	<i>Fusarium graminearum</i>		
FEIJÃO	Podridão-radicular, Tombamento	<i>Rhizoctonia solani</i>	250 – 300 mL/100 Kg de sementes	Volume total de calda não deve ultrapassar 400 mL de solução por 100 kg de sementes
	Antracnose	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>		
MILHO	Murcha	<i>Acremonium strictum</i>	250 – 300 mL/100 Kg de sementes	Adicionar até 1,75 L de calda/100 kg de sementes, para facilitar a distribuição do produto
	Podridão-dos-grãos-armazenados. Fungo-de-pós-colheita	<i>Aspergillus flavus</i>		
	Podridão-do-colmo, Podridão-rosada-do-milho	<i>Fusarium moniliforme</i>		
	Olho-azul, Bolor azul	<i>Peicillium oxalicum</i>		
PASTAGEM	Mofo dos grãos	<i>Curvularia spp</i>	250 – 300 mL/100 Kg de sementes	3 L/100 kg de semente
	Mancha-reticular	<i>Drechslera spp</i>		
	Fusariose	<i>Fusarium moniliforme</i>		
	Fusariose	<i>Fusarium semitectum</i>		
	Queima-das-glumelas	<i>Phoma sp</i>		

SOJA	Fungo-de-armazenamento, Podridão-de-sementes	<i>Aspergillus spp</i>	250 – 300 mL/100 Kg de sementes		Volume total de calda não deve ultrapassar 400 mL de solução por 100 kg de sementes
	Mancha-purpura-da-semente, Crestamento-foliar	<i>Cercospora kikuchii</i>			
	Fungo-de-pós-colheita	<i>Cladosporium Cladosporioides</i>			
	Antracnose	<i>Colletotrichum truncatum</i>			
	Podridão-da-semente, Podridão-do-colo	<i>Fusarium pallidoroseum</i>			
	Phomopsis-da-semente	<i>Phomopsis sojae</i>			
	Mofo-branco	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>			
TRIGO	Helminthosporiose, Mancha-marrom	<i>Bipolaris sorokiniana</i>	250 – 300 mL/100 Kg de sementes		Adicionar até 1,75 L de calda/100 kg de sementes, para facilitar a distribuição do produto
	Mancha-de-Alternaria	<i>Alternaria alternata</i>			

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

E realizada apenas uma única aplicação do produto, tanto na ocasião do tratamento de sementes antes da semeadura quanto para a aplicação no sulco do plantio.

MODO DE APLICAÇÃO / EQUIPAMENTOS:

A aplicação deve ser feita com equipamentos especialmente desenvolvidos para tratamento de sementes que possibilitem uma distribuição homogênea do produto. Em relação à aplicação no sulco do plantio recomenda-se o uso de pulverizadores costais ou tratorizados.

• Sementes de algodão:

- No tratamento destas sementes na dose de 400 a 500 ml/100 kg de sementes, o volume de calda (fungicida+água, quando necessário) não deve ultrapassar 1.000 ml/100 kg de sementes.
- Quando utilizado na dose de 700 a 800 ml/100 kg de sementes, recomenda-se não ultrapassar 1.000 ml/100 kg de sementes.

- **Sementes de arroz, cevada, milho e trigo:** pode-se adicionar até 1,75 L de calda/100 kg de sementes, para facilitar a distribuição do produto.
- **Sementes de feijão e soja:** no tratamento destas sementes, o volume total de calda não deve ultrapassar 400 mL de solução por 100 kg de sementes.
- **Sementes de Pastagem:** recomenda-se um volume de calda de 3 L/100 kg de semente.
- **Batatas-solo:**

a) Aplicado no sulco do plantio: o produto deve ser pulverizado no sulco, diretamente sobre as batatas-semente, antes do seu fechamento. Recomenda-se uma vazão de 400 L/ha.

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:

- A semente tratada deve ser usada unicamente para o plantio. Não pode ser usada como alimento, ração ou na produção de óleo.
- Aplique somente as doses recomendadas.

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 / EQUIPAMENTOS”.

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

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

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

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

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

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

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:

Seguir as recomendações atualizadas de manejo de resistência do FRAC – BR (Comitê de Ação a Resistência a Fungicidas - Brasil). Qualquer agente de controle de doenças pode ficar menos efetivo ao longo do tempo devido ao desenvolvimento de resistência. O Comitê Brasileiro de Ação a Resistência a Fungicidas (FRAC - BR) recomenda as seguintes estratégias de Manejo de Resistência visando prolongar a vida útil dos fungicidas:

- Qualquer produto para controle de doenças da mesma classe ou de mesmo modo de ação não deve ser utilizado em aplicações consecutivas do mesmo patógeno, no ciclo da cultura.
- Utilizar somente as doses recomendadas no rótulo/bula.

- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para orientação sobre as recomendações locais para o Manejo de Resistência.
- Incluir outros métodos de controle de doenças (ex. controle cultural, biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Doenças (MID quando disponíveis e apropriados).

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, utilizar 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.

PRIMEIROS SOCORROS:

Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônômico 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 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

Grupo químico	Carboxanilida + Dimetilditiocarbamato
Mecanismos de toxicidade	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.
Toxicidade	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 ₅₀ 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.
Vias de absorção	Oral, dérmica, inalatória e ocular.
Toxicocinética	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.
Sintomas e sinais clínicos	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.
Tratamento	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 descontaminação . Descontaminação: visa limitar a absorção e os efeitos locais. ADVERTÊNCIA: 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. 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. 4. Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter as vias aéreas pèrveas, se necessário através de entubação oro-traqueal, aspirar as secreções e oxigenar. Atenção especial para fraqueza de musculatura respiratória e parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias cardíacas. Adotar medidas de assistência ventilatória, se necessário. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), ECG, amilase sérica. Tratar pneumonite, convulsões e coma se ocorrerem. Manter observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. No caso de intoxicações por tiram, no risco de colapso é aconselhado o uso de vasoconstrictores por via parenteral enquanto para a carboxina o tratamento é sintomático.

Grupo químico	Alcoóis
Nome químico	Etilenoglicol
Vias de exposição	Oral, dérmica, inalatória e ocular.
Toxicocinética	Etilenoglicol é pouco absorvido pela pele (25% da dose de exposição), precisando cobrir grandes áreas cutâneas para provocar efeitos na saúde do trabalhador, e sua baixa volatilidade faz com que a absorção pela via respiratória seja pouco significativa.

	<p>Em troca, ele é bem e rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal (90 a 100% da dose de exposição) 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 é transformado pela enzima álcool desidrogenase (ADH) em glicolaldeído. O glicolaldeído é 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 ácido 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 dilatação, necrose, fibrose e depósito de cristais nos túbulos renais. Alguns efeitos são mediados pelos receptores GABA. Ácido oxálico e seu sal de cálcio são responsáveis por uma acidose metabólica grave.</p>
<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p>O início do quadro clínico está relacionado à acidose metabólica e segue um período de latência, até a formação de seus metabólitos tóxicos. 30 minutos após ingestão de 1 mg/kg, os sintomas são os de intoxicação alcoólica com depressão do SNC e ataxia, vertigens, fala pastosa, agitação, 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, hiperventilação, taquicardia, cianose e elevação da pressão sanguínea.</p> <p>A radiografia de tórax mostra infiltrações 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 formação de cristais de oxalato de cálcio e, em 1 a 2 semanas após intoxicação severa notam-se: paralisia facial, zumbidos, fala pastosa, distúrbios oculares motores e 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/m³, algumas pessoas podem apresentar irritação de garganta, dor de cabeça e dores torácicas; concentrações > a 200 mg/m³ 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>
<p>Diagnóstico</p>	<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 > 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 ($AG = Na^{++} - (Cl^{-} + HCO_3^{-}) > 12 \text{ mEq/L}$). 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>
<p>Tratamento</p>	<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</p>

	<p>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 glicólico 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>
ATENÇÃO	<p>As intoxicações por Agrotóxicos estão incluídas entre as Enfermidades de Notificação Compulsória. Comunique o caso e obtenha informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento através dos TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:</p> <p>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica - RENACIAT - ANVISA/MS</p> <p>Centro de Informação Toxicológica - Curitiba/PR: 0800 41 0148</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: 0800 0141149</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:

DL50 oral: 4.500mg/kg

DL50 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:

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)

(X) **MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**

() Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)

() Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos.
- **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 **ARYSTA LIFESCIENCE DO BRASIL** – Telefones de emergência: 0800 707 7022 e/ou (15) 3292-1161.
- 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:

- **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 CO₂, 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:

E 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:

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 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 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, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

De acordo com as aprovações dos órgãos responsáveis.