

### 1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto: TIAMETOXAM FERSOL 250 WG

Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:

Inseticida domissanitário. Venda restrita a instituições ou empresas especializadas.

Fabricante: Fersol Indústria e Comércio Ltda.

Rod. Presidente Castello Branco, Km 68,5, Bairro Dona Catarina, Mairinque – SP,  
CEP: 18121-889

Tel.: (11) 4246-6200

<http://www.fersol.com.br>

**Telefone de emergência:** (0XX11) 4246 6300 - Fersol Indústria e Comercio S/A  
0800 771 3733 ou 0800 722 6001 - RENACIAT (Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica)

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto:

Lesões oculares graves / irritação ocular: Categoria 2A

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Categoria 1

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725:2023.

GHS - Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Elementos apropriados para a rotulagem, incluindo frases de precaução:

Pictogramas:



Palavra de advertência: Perigo

Frases de perigo:

H319: Provoca irritação ocular grave

H373: Pode provocar danos aos pulmões por exposição repetida ou prolongada por via inalatória.

H410: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução - Prevenção:

P260: Não inale as poeiras/névoas/vapores.

P264: Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P280: Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Frases de precaução – Resposta à emergência:

P305 + P351 + P338: Em caso de contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P337 + P313: Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.

P314: Em caso de mal-estar, consulte um médico.

P273: Evite a liberação para o meio ambiente.

P391: Recolha o material derramado.

Frases de precaução – Destinação final:

P501: Descarte o conteúdo/recipiente em local apropriado, conforme legislação vigente.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza Química: “Este produto é uma mistura”.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

| Identidade química - Nome comum ou técnico   | Nº CAS      | Concentração (% p/p) |
|--|-------------|----------------------|
| Caolim   | 1332-58-7   | 40,0 – 60,0 % p/p    |
| 3-(2-chloro-1,3-thiazol-5-ylmethyl)-5-methyl-1,3,5-oxadiazinan-4-ylidene(nitro) amine / Tiametoxam | 153719-23-4 | 25,0 % p/p           |

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente.

Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.

Contato com os olhos: Em caso de contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Ingestão: não provocar vômito; se isto ocorrer espontaneamente, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Sintomas e efeitos mais importantes: Em contato com os olhos pode causar irritação. Exposição repetida ou prolongada ao caulim por via inalatória pode causar danos aos pulmões e o desenvolvimento de pneumoconiose.

Notas para o médico: Ingrediente ativo: Tiametoxam. Grupo químico: Neonicotinóide. Tratamento: não há antídoto específico. Tratamento sintomáticos e de suporte, como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

#### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: espuma, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó químico e água em forma de neblina.

Meios de extinção não apropriados: jatos de água de forma direta devem ser evitados para não ocasionar espalhamento do produto para outras regiões.

Perigos específicos da substância ou mistura: a combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo com pressão positiva e vestuário protetor completo.

#### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções Pessoais, Equipamento de Proteção e Procedimentos de Emergência:

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: isolar preventivamente de fontes de ignição. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para pessoal de serviço de emergência: Utilizar EPI completo, óculos com proteção lateral, luvas de proteção adequadas, sapatos fechados e vestimenta de segurança para proteção do corpo. Máscara com filtro contra poeiras, se necessário.

Precauções ao meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água, como riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos, galerias pluviais etc.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza: Colete o produto com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o produto. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a seção 13.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro:

Prevenção da exposição do trabalhador: Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar vazamento. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Utilizar EPI conforme descrito na seção 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito na seção 4 desta ficha.

Medidas de higiene: Lavar as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Remover a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

Condições de armazenamento seguro:

Condições adequadas: manter o produto e eventuais sobras na embalagem original, adequadamente fechada, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças.

Condições a evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

Prevenção de incêndio e explosão: manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição. Produto não inflamável. Embalagens inflamáveis.

Materiais seguros para embalagens: produto já embalado em embalagem apropriada.

#### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de Controle:

Limites de exposição ocupacional:

| Nome químico ou comum | Limites de exposição ocupacional   |
|-----------------------|--|
| Caolim (1332-58-7)    | TLV - TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> (valor para material particulado, sem asbesto, < 1% de sílica cristalina).<br>Base do TLV: Pneumoconiose (ACGIH, 2024).<br>PEL - TWA – fração respirável: 5 mg/m <sup>3</sup> ; pó total: 15 mg/m <sup>3</sup> (OSHA, 2021)<br>REL – TWA: fração respirável: 5 mg/m <sup>3</sup> ; pó total: 10 mg/m <sup>3</sup> (NIOSH, 2019) |

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Medidas de controle de engenharia: utilizar sistema de exaustão apropriado, visando garantir uma ventilação adequada ao local de trabalho (NR9).

Medidas de proteção individual:

Proteção dos olhos/face: utilizar óculos com proteção lateral, próprio para produtos químicos.

Proteção da pele: utilizar luvas de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável, macacão de mangas compridas impermeáveis e botas de PVC.

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro contra poeiras para controlar o risco residual em atividades de curta duração, quando todas as etapas possíveis para redução de exposição tiverem sido tomadas.

Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

#### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: sólido na forma de grânulos

Cor bege a marron

Odor: característico

Ponto de fusão: / Ponto de congelamento: Não disponível

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: Não disponível

Inflamabilidade: Não inflamável

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não aplicável

Ponto de fulgor: Não disponível

Temperatura de autoignição: Não disponível

Temperatura de decomposição: Não disponível

pH: 7 a 11

Viscosidade: Não aplicável

Solubilidade: Dispersível em água

Coefficiente de partição n-octanol/água (log Pow): -0,13 (25°C) - referente a Tiametoxam 99,7% (EC, 2012).

Pressão de vapor: Não disponível

Densidade: aprox. 0,47 g/cm<sup>3</sup>

Densidade de vapor relativa: Não disponível

Característica das partículas: Não disponível

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: não são esperadas reações indesejáveis.

Estabilidade: produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e armazenagem.

Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas, umidade.

Materiais incompatíveis: Não disponível.

Produtos perigosos de decomposição: Pode decompor-se a altas temperaturas formando gases tóxicos.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda por via oral.

DL<sub>50</sub> oral aguda em ratos > 2000 mg/kg; DL<sub>50</sub> dermal aguda em ratos > 2000 mg/kg

Corrosão/irritação à pele: Não é esperado que o produto cause irritação à pele. Teste de irritabilidade dérmica em coelhos: não irritante.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Em contato com os olhos pode causar irritação. Teste de irritabilidade ocular em coelhos: não irritante.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele. Teste de sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.

Mutagenicidade em células germinativas: Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade: Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição única.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Exposição crônica ao caulim via inalatória causa danos aos pulmões e o desenvolvimento de pneumoconiose.

Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Tóxico para abelhas. Tóxico para organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Informação referente ao:

- Tiametoxam técnico:

Peixe - *Oncorhynchus mykiss* – truta arco-íris, CL<sub>50</sub> - 96h: > 100 mg/L

Peixe - *Oncorhynchus mykiss* – NOEC - 88 dias: 20 mg/L

Crustáceo - *Ostracoda*, CE<sub>50</sub> - 48h: 0,18 mg/L

Crustáceo - *Daphnia magna*, CE<sub>50</sub> - 48h: > 100 mg/L

Crustáceo - *Daphnia magna*, NOEC - 21 dias: 100 mg/L

Crustáceo - *Procambarus clarkia*, CL<sub>50</sub> - 96h: 0,967 mg/L

Abelha - DL<sub>50</sub> oral: 0,005 µg/abelha; DL<sub>50</sub> contato: 0,024 µg/L

Persistência e degradabilidade: Tiametoxam é moderadamente persistente no solo. Baixa persistência na água. Degrada-se por hidrólise, fotólise e pelo metabolismo microbiano. A meia-vida no solo em condições aeróbicas varia de 34 a 276 dias a 20 °C.

Potencial bioacumulativo: Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

BCF: 3 (estimativa)

Mobilidade no solo: É esperado que Tiametoxam apresente moderada mobilidade no solo.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final:

**Produto:** deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. Consultar legislações federais, estaduais e municipais vigentes. Manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais devidamente fechadas.

**Embalagem usada:** não reutilizar embalagens vazias. Estas deverão ser submetidas à tríplice lavagem e armazenadas em local seguro para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano. Não queime nem enterre as embalagens. Observe Legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de meio ambiente.

#### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

##### **Terrestre (ferrovias, rodovias):**

Resolução nº 5.998, de 03 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), alterada pela Resolução nº 6.016, de 11 de maio de 2023. Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

Número ONU: 3077

Nome apropriado para embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E. (Tiametoxam)

Classe ou subclasse de risco principal: 9

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Provisões especiais: 274, 331, 335, 375.

Quantidade limitada por veículo: 1000 kg

Quantidade limitada por embalagem interna: 5kg

Perigo ao meio ambiente: O produto é considerado poluente marinho.

##### **Hidroviário (marítimo, fluvial, lacustre):**

Norma 5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha. Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ)

*International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).*

Número ONU: 3077

Nome apropriado para embarque: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Thiametoxam)

Classe ou subclasse de risco: 9

Grupo de embalagem: III

EmS: F-A, S-F

Perigo ao meio ambiente: O produto é considerado poluente marinho.

Provisão especial para quantidades limitadas: seção 2.10.2.7 no IMDG Code

#### **Aéreo:**

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC N°175 – REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL - Transporte de Artigos Perigosos Em Aeronaves Civis. INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS N° 175-001. Revisão L. 2024.

*International Civil Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO-TI), International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations (IATA-DGR).*

Número ONU: 3077

Nome apropriado para embarque: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Thiamethoxam)

Classe ou subclasse de risco: 9

Grupo de embalagem: III

Provisões especiais: A97; A158; A179, A197; A215

#### **Indicações adicionais**

O produto pode ser enviado como não perigoso em embalagens adequadas contendo Quantidade Líquida igual ou inferior a 5 kg, ao abrigo das disposições de várias agências reguladoras: ANTT - Resolução nº 5.998/2022; ADR: Provisão Especial 375; IMDG: 2.10.2.7; IATA: A197.

## 15. REGULAMENTAÇÕES

Norma ABNT- NBR 14725:2023.

Resolução nº 5.998, de 03 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), alterada pela Resolução nº 6.016, de 11 de maio de 2023.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

#### Legendas e abreviaturas:

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

BEI: Índice Biológico de exposição

CAS: Chemical Abstracts Service

CL<sub>50</sub>: Concentração letal 50%

CE<sub>50</sub>: Concentração de Efeito para 50% dos organismos-teste

DL<sub>50</sub>: Dose letal 50%

EPI: Equipamento de proteção individual

NBR: Normas brasileiras

NOEC: No Observed Effect Concentration

ONU: Organização das Nações Unidas

PEL: Permissible Exposure Limit

REL: Recommended Exposure Limit

STEL: Short Term Exposure Limit

TLV: Threshold Limit Value

TWA: Time Weighted Average

#### Referências:

ABNT NBR 14725:2023. Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos.

ACGIH. AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n 15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978. Atualizada pela Portaria MTP n.º 806, de 13 de abril de 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n 7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978. Atualizada pela Portaria MTP n.º 567, de 10 março de 2022.

BRASIL. Resolução n° 5.998, de 03 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), alterada pela Resolução n° 6.016, de 11 de maio de 2023. Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

EC. Directive 98/8/EC concerning the placing of biocidal products on the market – Assessment Report – Thiamethoxan. Spain, 2012.

EPA. “Thiamethoxam; Pesticide Tolerances” - [EPA-HQ-OPP-2010-1079; FRL-9331-8], Federal Register / Vol. 77, N° 42/Friday, March 2, 2012 / Rules and Regulations. USA, 2010.

GHS Rev.10: Health hazards – Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals, United Nations Commission. UNECE. 2023.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <https://monographs.iarc.who.int/>.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>.

PUBCHEM. National Institutes of Health (NIH). Disponível no endereço eletrônico: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>.

As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário.