

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA – FDS

PRODUTO: NOKALTE

ELABORAÇÃO: 25/04/2026

1. Identificação

Identificação do produto (nome comercial): NOKALTE

Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Inseticida. Venda restrita a instituições ou empresas especializadas.

Empresa: AGRINOVA AGRONUTRIENTES LTDA.

Endereço: Av. Linda Antonio Mansur, 350 - Jd. Com. Abdalla Mansur Caixa Postal: 181 - CEP 15906-260 - Taquaritinga – SP

Telefone para contato: +55 (16) 3252-3266 – SAC: +55 16 3252-3266

Telefone para emergências: 0800 722-6001 - Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (Renaciat)

Email: kiminova@kiminova.com.br

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura:

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: Categoria 1

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

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

Elementos de rotulagem do GHS

Pictograma:



Palavra de advertência: Atenção.

Frase(s) de perigo:

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

Frase(s) de precaução - Geral:

P102: Mantenha fora do alcance das crianças.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA – FDS

PRODUTO: NOKALTE

ELABORAÇÃO: 25/04/2026

Frase(s) de precaução - Prevenção:

P201: Obtenha instruções específicas antes da utilização.

P264: Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P273: Evite a liberação para o meio ambiente.

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

Frase(s) de precaução – Resposta à emergência:

P391: Recolha o material derramado.

Frase(s) de precaução - Armazenamento:

P405: Armazene em local fechado à chave.

Frase(s) de precaução – Destinação final:

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

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não disponível

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Identidade química - Nome comum ou técnico	Nº CAS	Concentração (% p/p)
Tiametoxam	153719-23-4	14,1
Lambda-Cialotrina	91465-08-6	10,6

4. Medidas de primeiros socorros

- **Inalação:** Remover a vítima para local ventilado e a mantê-la em repouso em posição que não dificulte a respiração. Não há risco inalatório para este produto. Procurar assistência médica se necessário.
- **Contato com a pele:** Remover roupas e sapatos contaminados. Lavar as áreas expostas com água e sabão. Procurar assistência médica se necessário
- **Contato com os olhos:** Lavar imediatamente com grande quantidade de água, por pelo menos 15 minutos mantendo as pálpebras abertas. Remover lentes de contato, se possível. Procurar auxílio médico se necessário.
- **Ingestão:** Não induza o vômito. Lavar repetidamente a boca com água (apenas se a vítima estiver consciente). Procurar auxílio médico se necessário, levando a embalagem ou rótulo do produto.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA – FDS

PRODUTO: NOKALTE

ELABORAÇÃO: 25/04/2026

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: A exposição através da pele pode causar vermelhidão, sensações de prurido ou formigamento (parestesia), que tem caráter transitório e reversível, durando até 48 h. Em contato com os olhos, pode provocar vermelhidão e prurido. Após ingestão, pode causar náuseas, vômitos, dor abdominal, em altas doses efeitos neurológicos.

Notas para o médico: Ingredientes ativos: Tiametoxam e Lambda-cialotrina. Grupos químicos: Neonicotinóide e Piretróides respectivamente. Não há antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte, com correção de distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos, assistência respiratória se houver necessidade.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados: Espuma, neblina d'água, pó químico seco e dióxido de carbono.

Meios de extinção inadequados: Evitar jatos d'água de forma direta para não espalhar o produto.

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, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Isole 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.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Utilizar EPI completo, com óculos de proteção, luvas de proteção adequadas, sapatos fechados e vestimenta de segurança para proteção do corpo. Máscara com filtro contra vapores.

Precauções ao meio ambiente: Evitar que o produto atinja cursos de água e redes de esgotos, vedando a entrada de galerias de águas pluviais.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia ou outro material inerte. Colete com uma pá ou outro instrumento que não disperse o produto. Coloque-o 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

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA – FDS

PRODUTO: NOKALTE

ELABORAÇÃO: 25/04/2026

- **Prevenção da exposição do trabalhador:** não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito na seção 4.
- **Medidas de higiene:** Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro.

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 apropriado, devidamente identificado, evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças.
- **Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** evitar calor excessivo.
- **Prevenção de incêndio e explosão:** manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição. Produto não inflamável.
- **Materiais seguros para embalagem:** produto já embalado em embalagem apropriada.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

- **Limites de exposição ocupacional:** não estabelecidos
- **Indicadores biológicos:** não estabelecidos
- **Outros limites e valores:** Não disponível

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

Medidas de proteção pessoal

- **Proteção dos olhos/face:** Utilizar óculos de proteção.
- **Proteção da pele:** Utilizar luvas e vestuário adequado de acordo com as normas de higiene pessoal.
- **Proteção respiratória:** Utilizar máscara com filtro para produtos químicos tipo P2.
- **Precauções especiais:** Não aplicável.

9. Propriedades físicas e químicas

- **Estado físico:** Líquido
- **Cor:** Bege
- **Odor:** Característico
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** Não disponível

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA – FDS

PRODUTO: NOKALTE

ELABORAÇÃO: 25/04/2026

- **Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição:** Não disponível
- **Inflamabilidade:** Não inflamável
- **Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade inferior:** Não aplicável
- **Ponto de fulgor:** Não disponível
- **Temperatura de autoignição:** Não disponível
- **Temperatura de decomposição:** Não disponível
- **pH:** 5,02 ± 0,04
- **Pressão de vapor:** Não disponível
- **Viscosidade:** Não disponível
- **Solubilidade(s):** Miscível em água
- **Coefficiente de partição - n-octanol/água:** Não disponível
- **Densidade e/ou densidade relativa:** 1,117 g/cm³
- **Densidade de vapor relativa:** Não disponível
- **Característica das partículas:** Não aplicável

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade: Nenhuma conhecida se utilizado adequadamente.

Estabilidade química: Estável à temperatura ambiente, sob condições normais de uso e armazenagem.

Possibilidade de reações perigosas: Não são esperadas reações perigosas.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes, ácidos e bases fortes.

Produtos perigosos da decomposição: A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda. DL₅₀ oral aguda em ratos: > 2.000 mg/kg. DL₅₀ dermal aguda em ratos: > 2.000 mg/kg

Corrosão/irritação da pele: Não é esperado que o produto cause irritação à pele. Avaliação do potencial de irritação dérmica *in vitro*: não irritante.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Em contato com os olhos pode causar irritação. Avaliação do Potencial de Irritação Ocular pelo Teste *in Vitro* de Curta Duração para Danos Oculares: não irritante.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele. Avaliação da Sensibilização Dérmica em Camundongos pelo Ensaio do Nódulo Linfático Local (LLNA): não induziu sensibilização por contato.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA – FDS

PRODUTO: NOKALTE

ELABORAÇÃO: 25/04/2026

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: Em estudos de toxicidade reprodutiva em cães e ratos, o tiametoxam produziu efeitos adversos nos testículos e espermatozoides em níveis de dose não tóxicos para a mãe.

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Lambda-cialotrina apresentou toxicidade neurológica em cães em estudo crônico de exposição oral.

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

Outras informações: Nada a acrescentar.

12. Informações ecológicas

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

Informação referente ao Tiametoxam técnico:

Toxicidade para peixes:

- *Oncorhynchus mykiss* – truta arco-íris - CL₅₀ - 96h: > 100 mg/L
- *Oncorhynchus mykiss* – truta arco-íris - NOEC - 88 dias: 20 mg/L

Toxicidade para crustáceos:

- *Ostracoda*, CE₅₀ - 48h: 0,18 mg/L
- *Daphnia magna* - CE₅₀ - 48h: > 100 mg/L
- *Daphnia magna* – NOEC - 21 dias: > 100 mg/L

Toxicidade para algas:

- *Selenastrum capricornutum* – NOEC - 72h: 81,8 mg/L

Toxicidade para abelhas:

- DL₅₀ oral: 0,005 µg/abelha; DL₅₀ contato: 0,024 µg/abelha

Informação referente ao Lambda-Cialotrina técnico:

Toxicidade para peixes

- *Leuciscus idus* – CL₅₀ - 96h: 0,078 µg/L
- *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris) – 96h - CL₅₀: 0,24 µg/l
- *Pimephales promelas* – NOEC – 300 dias: 0,031 µg/L

Toxicidade para crustáceos

- *Daphnia magna* – 48h - CE₅₀: 0,36 µg/L
- *Daphnia magna* – NOEC – 21 dias: 0,00198 µg/L

Toxicidade para algas

- *Pseudokirchneriella subcapitata* – ErC₅₀ - 72h: > 130 µg/L

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA – FDS

PRODUTO: NOKALTE

ELABORAÇÃO: 25/04/2026

Toxicidade para abelhas

- DL₅₀ oral aguda: 0,91 µg/abelha
- DL₅₀ contato aguda: 0,038 µg/abelha

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. Lambda-Cialotrina degrada-se por hidrólise, fotólise e pelo metabolismo microbiano. É moderadamente persistente no solo. A meia-vida no solo varia de 28 a 84 dias. Degrada-se rapidamente em água alcalina, lentamente em pH ácido ou neutro.

Potencial bioacumulativo: Tiametoxam apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. BCF: 3 (estimativa).

Lambda-Cialotrina apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. BCF: 850 a 4982 para organismos aquáticos; 1300 a 3400 para invertebrados.

Mobilidade no solo: É esperado que Tiametoxam apresente moderada mobilidade no solo e que Lambda-Cialotrina apresente baixa 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:** Descartar conforme legislações federais, estaduais e municipais vigentes. Manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas.
- **Embalagem usada:** Não reutilizar embalagens vazias. Estas deverão ser submetidas à tríplex lavagem e armazenadas em local seguro para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano. Observe Legislação Estadual e Municipal específicas.

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: 3082

Nome apropriado para embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (contém Tiametoxam, Lambda-Cialotrina).

Classe/subclasse de risco principal: 9

Número de risco: 90

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA – FDS

PRODUTO: NOKALTE

ELABORAÇÃO: 25/04/2026

Grupo de embalagem – III

Provisões especiais: 274, 331, 335, 375.

Quantidade limitada por veículo: 1000 kg

Quantidade limitada por embalagem interna: 5L

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: 3082

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

Classe/subclasse de risco: 9

Grupo de embalagem – III

EmS: F-A, S-F

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

Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 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: 3082

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

Classe de risco: 9

Grupo de embalagem – III.

15. Informações sobre 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

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA – FDS

PRODUTO: NOKALTE

ELABORAÇÃO: 25/04/2026

Esta FDS foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Legendas e abreviaturas: ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas. BCF: Bioconcentration factor ou Fator de Bioconcentração. CAS: Chemical Abstracts Service. CE₅₀: Concentração efetiva 50%. CL₅₀: Concentração letal 50%. DL₅₀: Dose letal 50%. NOEC: No Observed Effect Concentration. OSHA: Occupational Safety and Health Administration. PEL: Permissible Exposure Limit (Limite de exposição permitido estabelecido pela OSHA). REL: Recommended Exposure Limit (Limite de exposição recomendado estabelecido pela NIOSH). 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 biocidal products on the market. Assessment Report. Lambda-cyhalothrin. Product-type 18 (Insecticides). European Commission. Sweden, 2011.

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, Nº 42/Friday, March 2, 2012 / Rules and Regulations. USA, 2010. GHS Rev.10 - Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals, United Nations Commission. UNECE. 2023.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA – FDS

PRODUTO: NOKALTE

ELABORAÇÃO: 25/04/2026

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 em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>.