

1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do Produto: INDOXACARBE FERSOL ISCA GEL FORMICIDA

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:

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 3.

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3.

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

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

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução:

Pictogramas: Não aplicável.

Palavra de advertência: Não aplicável.

Frases de perigo:

H402: Nocivo para os organismos aquáticos

H412: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Frases de precaução – Geral e Prevenção:

P102: Mantenha fora do alcance de crianças.

P103: Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

P264: Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P273: Evite a liberação para o meio ambiente.

Só utilizar em lugar de difícil acesso a crianças e animais domésticos.

Frases de precaução – Resposta à emergência:

P302 + P352: Em caso de contato com a pele: Lave com água e sabão em abundância.

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.

P308 + P311: Em caso de exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou o médico.

Frases de precaução – Armazenamento:

P401: Armazene o produto em local adequado.

Frases de precaução – Destinação final:

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

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

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
Indoxacarbe	173584-44-6	0,05

* Produto contém amargante Benzoato de Denatônio – CAS nº 3734-33-6 – 0,002%, que previne a ingestão por humanos.

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. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente.

Contato com a pele: Em caso de contato direto com o produto, lavar a parte atingida 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 agudos e tardios: Não são esperados sintoma ou efeitos adversos após exposição ao produto.

Notas para o médico: Ingrediente ativo: Indoxacarbe. Grupo químico: Oxadiazina. Não há antídoto específico. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória se houver necessidade.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: espuma, CO₂, pó químico e água em forma de neblina.

Meios de extinção não apropriados: extintores a base de água 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, com óculos de proteção, luvas de proteção adequadas, sapatos fechados e vestimenta de segurança para proteção do corpo.

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: Absorva o produto derramado com areia ou outro material inerte. Colete 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. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito na seção 4.

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, incluindo qualquer incompatibilidade:

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. Não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

Condições a evitar: Calor excessivo.

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

Materiais para embalagens: Mantenha o produto na embalagem original, embalagem apropriadas Polietileno e Polipropileno.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

Nome químico ou comum / CAS	Limites de exposição ocupacional
Dióxido de titânio (13463-67-7)	Partículas nanoescala: 0,2 mg/m ³ Partículas finas: 2,5 mg/m ³ Base do TLV: Irritação do trato respiratório inferior, pneumoconiose A3: Carcinogênico Animal Confirmado com Relevância Desconhecida para Seres Humanos (ACGIH, 2024) OSHA PEL – STEL: 15 mg/m ³ (pó total) (OSHA, 2021)
Hidróxido de sódio (1310-73-2)	TLV – STEL - C (valor teto): 2 mg/m ³ . Base do TLV: irritação ocular, cutânea e de trato respiratório superior (ACGIH, 2024). PEL – TWA: 2 mg/m ³ (OSHA, 2024) REL – C (valor teto): 2 mg/m ³ (NIOSH, 2019)

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Outros limites e valores: 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 de proteção.

Proteção da pele: Utilizar luvas de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável, sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada.

Proteção respiratória: Normalmente, não há necessidade de proteção respiratória.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: sólido em forma de gel

Cor: amarelado

Odor: Característicos sólido em forma de gel

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: 6,0

Viscosidade: Acima de 12.000 cPs a 25 °C.

Solubilidade: Insolúvel em água

Coeficiente de partição - n-octanol/ água: log Pow = 4,65 a 25 °C (informação referente ao Indoxcarbe grau técnico).

Pressão de vapor: Não disponível

Densidade: 1,0 g/cm³

Densidade de vapor relativa: 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 são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas.

Materiais incompatíveis: Não são conhecidos materiais incompatíveis.

Produtos perigosos da decomposição: Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda.
DL₅₀ oral (ratos): > 2000 mg/kg. DL₅₀ dermal (ratos): > 2000 mg/kg.

Corrosão/irritação da pele: Não é esperado que o produto provoque irritação à pele. Teste de irritabilidade dérmica (coelhos): não irritante.

Lesões oculares graves/irritação oculares: Não é esperado que o produto provoque irritação ocular. Teste de irritabilidade ocular (coelhos): não irritante.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele. Teste de sensibilização cutânea (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 a 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 ao órgão-alvo específico por exposição única.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida): Não é esperado que o produto apresentasse toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

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

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: nocivo para organismos aquáticos e tóxico para abelhas.

Informação referente ao: Indoxacarbe técnico 98-99%.

Toxicidade para peixes (*Oncorhynchus mykiss*, 96h) - CL₅₀: 0,65 mg/L

Toxicidade para peixes (*Oncorhynchus mykiss*, 90 dias) - NOEC: 0,15 mg/L

Toxicidade para crustáceos (*Daphnia magna*, 48h) - CE₅₀: 0,6 mg/L

Toxicidade para algas (*Selenastrum capricornutum*, 72h) – Cer₅₀: > 0,77 mg/L

Toxicidade oral aguda para abelhas (*Apis mellífera*) DL₅₀: 0,26 µg/abelha

Toxicidade aguda de contato para abelhas (*Apis mellífera*) DL₅₀: 0,094 µg/abelha

Persistência e degradabilidade: Não considerado rapidamente biodegradável.

Potencial bioacumulativo: apresenta alto potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Informação referente ao: Indoxacarbe 98-99%:

BCF aquático: 77,3 – 1.848 (dependendo da mistura racêmica).

Mobilidade no solo: o indoxacarbe foi considerado móvel nos solos estudados.

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

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE 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: Produto não classificado como perigoso para o transporte terrestre.

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: Produto não classificado como perigoso para o transporte hidroviário.

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: Produto não classificado como perigoso para o transporte aéreo.

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

CAS: Chemical Abstracts Service

CL₅₀ : Concentração letal 50%

CE₅₀: Concentração de Efeito para 50% dos organismos-teste

DL₅₀: 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 (Limite de Exposição Permitido estabelecido pela OSHA)

REL: Recommended Exposure Limit (Limite de Exposição Recomendado estabelecido pela NIOSH)

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.

European Chemicals Agency (ECHA). Committee for Risk Assessment RAC. Opinion proposing harmonised classification and labelling at Community level of Indoxacarb and Indoxacarb (enantiomeric reaction mass S:R 75:25). Finland. 2011.

European Commission. Directive 98/8/EC. Concerning the Placing of Biocidal Products on the Market. Assessment Report. INDOXACARB. Product-type 18 (Insecticides, Acaricides and Products to control other Arthropods). UK. 2008.

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.”