

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial): FORTAP GEL FORMICIDA

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Inseticida para o controle de formigas.

Nome da empresa: Tapinoma Indústria e Comércio de Desinfestantes Ambientais Ltda.

Endereço: Avenida 1 IE, nº 367 Distrito Industrial - CEP: 13500-970 - Rio Claro / SP

Telefone para contato: (19) 3523-2217

Telefone para emergências: (19) 3523-2217 / Disque-Intoxicação RENACIAT: 0800 722 6001

Email: info@tapinoma.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:

Produto não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725.

Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725:2023.

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

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto não possui outros perigos.

Elementos apropriados da rotulagem

Pictograma: Não aplicável.

Palavra de advertência: Não aplicável.

Frases de perigo: Não aplicável.

Frases de precaução - Geral e Prevenção:

P102: Mantenha fora do alcance das crianças.

P103: Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

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

Durante o manuseio, usar luvas e evitar contato com a pele, boca e olhos.

P264: Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

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.

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

Frases de precaução - Armazenamento:

P405: Armazene em local fechado à chave.

Frases de precaução - Destinação final:

P501: Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

**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	Concentração (%)	Nº CAS
Indoxacarbe	0,05	173584-44-6

**4. MEDIDAS DE
PRIMEIROS-SOCORROS**

Inalação: Remova a vítima para local ventilado. Não há risco inalatório para este produto. Procurar assistência médica, se necessário.

Contato com a pele: Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um serviço médico, levando esta ficha e o rótulo do produto.

Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. Caso a irritação ocular persista: consulte um serviço médico, levando esta ficha e o rótulo do produto.

Ingestão: Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um serviço médico, levando esta ficha e o rótulo do produto.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Não são esperados sintomas e efeitos após exposição ao produto.

Notas para o médico: Ingrediente ativo: Indoxacarbe. Grupo químico: Oxadiazina. Não há antídoto específico. Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Tratamento sintomático e medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos e assistência respiratória se necessário.

**5. MEDIDAS DE
COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção: Apropriados: Compatível com espuma, neblina d'água, pó químico seco e dióxido de carbono (Co2). Não recomendados: Jatos d'água de forma direta para não espalhar o produto.

Perigos específicos da mistura ou substância: 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 (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

**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. Evacuar a área, num raio de 25 metros. 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. Máscara com filtro contra material particulado, se necessário.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para 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.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

**7. MANUSEIO E
ARMAZENAMENTO**

Precauções para manuseio seguro

Prevenção da exposição do trabalhador: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e luvas contaminadas antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições adequadas: Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente. Evitar calor excessivo.

Materiais para embalagens: Produto já embalado em embalagem apropriada.

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

Limites de exposição ocupacional:

Nome químico ou comum / CAS	Limites de exposição ocupacional
Sacarose / 57-50-1	TLV - TWA: 10 mg/m³. Base do TLV: corrosão dental (ACGIH, 2024)

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de proteção.

Proteção da pele e do corpo: Luvas de proteção adequadas, sapatos fechados e vestimenta de proteção do corpo.

Proteção respiratória: Normalmente, não há necessidade de proteção respiratória. Em casos de derramamento de grandes quantidades, indica-se máscara com filtro contra material particulado.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

**9. PROPRIEDADES
FÍSICAS E QUÍMICAS**

Estado físico: Sólido (pasta homogênea)

Cor: amarelo claro.

Odor e limite de odor: 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 (sólido; gás): Não inflamável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.

Ponto de fulgor: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

pH: 6,0

Viscosidade cinemática: Acima de 12000 cPs

Solubilidade: Insolúvel em água.

Coefficiente de partição - n-octanol/água: log Pow = 4,65 a 25 oC (Informação ref. a Indoxacarbe grau técnico)

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade: 1,0 g/cm³.

Densidade de vapor relativa: Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.

Estabilidade e reatividade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

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 por via oral ou dérmica. DL₅₀ (oral, ratos): > 2000 mg/kg. DL₅₀ (dermal, ratos): > 2000 mg/kg.

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

Lesões oculares graves/irritação ocular: 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 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 ao órgão-alvo específico por exposição única.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida. Testes em animais expostos a Indoxacarbe por via oral e dérmica em doses repetidas apresentaram toxicidade ao sistema nervoso central e sangue (anemia e metahemoglobinemia).

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

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: O produto não se classifica como perigoso para organismos aquáticos segundo os critérios do GHS.

Informações referente ao:

- Indoxacarbe 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 é rapidamente biodegradável.

Potencial bioacumulativo:

Apresenta alto potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Informações referente ao:

- Indoxacarbe 98-99%:

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

Mobilidade no solo: Indoxacarbe foi considerado imóvel 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. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais. Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

**14. INFORMAÇÕES
SOBRE TRANSPORTE**

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

Número ONU: Não classificado como perigoso para o transporte terrestre.

Hidroviário (Marítimo, Fluvial, Lacustre): DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

ANTAQ - Agência Nacional de Transporte Aquaviário

IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code.

Número ONU: Não classificado como perigoso para o transporte hidroviário.

Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

IATA-DGR - International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations

ICAO-TI - International Civil Aviation Organization - Technical Instructions

Número ONU: Não classificado como perigoso para o transporte aéreo.

**15. INFORMAÇÕES
SOBRE
REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações específicas para o produto químico:

Norma ABNT-NBR 14725:2023.

Resolução nº 5.998, de 03 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

**16. OUTRAS
INFORMAÇÕES**

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Legendas e abreviaturas:

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ANTT - Agência Nacional de Transporte Terrestre

BEI - Índice Biológico de exposição
CAS - Chemical Abstracts Service
CL₅₀ - Concentração letal 50%
DL₅₀ - Dose letal 50%
EPI - Equipamento de proteção individual
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura
NBR - Normas brasileiras
ONU - Organização das Nações Unidas

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.

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. Ministério dos Transportes. 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.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 10. rev. ed. New York: United Nations, 2023.

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

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY - INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>.

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

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

PUBCHEM. National Institutes of Health (NIH). Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>.