

01. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto: **FORMISCA**

Usos recomendados do produto

químico e restrições de uso.: Inseticida formicida para jardinagem amadora.

Fabricante: INTERFINA AGROQUIMICA LTDA EPP

Endereço: Rua Domiciano Leite de Assis, 323 Dist. Industrial - Jardinópolis-SP

e-mail: contato@interfina.com.br

Fone/Fax: (16) 3663-2221 / 3663-2220

Site: www.interfina.com.br

Telefone de emergência....: (16) 3663-2221

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto:

Perigo ao ambiente aquático - agudo: Categoria 2

Perigo ao ambiente aquático - crônico: Categoria 1

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725:2023.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução:

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.

Frase(s) de precaução - Prevenção:

P264: Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.

P270: Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P273: Evite a liberação para o meio ambiente

Frase(s) de precaução - Resposta à emergência:

P391: Recolha o material derramado.

Frase(s) de precaução – Destinação final:

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

Outros Perigos: Não conhecidos

03. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO 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
Fipronil	120068-37-3	0,01 % p/p

Obs.: contém amargante Benzoato de Denatônio, - CAS nº 3734-33-6, que previne ingestão por humanos.

04. 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: Em caso de contato direto com o produto, lavar a parte atingida com água em abundância e sabão. Procurar assistência médica se necessário. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.

Contato com os olhos: Em caso de contato com os olhos, enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remover lentes de contato, se possível. Continuar enxaguando. Em caso de irritação ocular, consultar 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.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato com o produto durante a prestação de socorro.

Sintomas e efeitos mais importantes: não são conhecidos efeitos adversos por exposição ao produto.

Notas para o médico: Ingrediente ativo: Fipronil. Grupo químico: Pirazol. Não há antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte, com correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, assistência respiratória se houver necessidade.

05. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

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

Meios de extinção não apropriados: jatos de água diretamente sobre o produto 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.

06. 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. 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: Absorva o produto derramado com areia ou outro material inerte. Colete o produto com uma pá 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.

07. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro:

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 a evitar: locais úmidos e alta temperatura.

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

08. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de Controle:

Limites de exposição ocupacional: Não estabelecidos.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

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 individual:

***Proteção dos olhos/face:** utilizar óculos de proteção para produtos químicos.

***Proteção da pele:** Para aplicação, utilizar luvas impermeáveis.

***Proteção respiratória:** em condições normais de fabricação e uso não há necessidade de proteção respiratória.

09. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: sólido em forma de grânulos

Cor: marron escuro

Odor: característico da polpa cítrica

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 inferior: Não aplicável

Ponto de fulgor: Não disponível

Temperatura de autoignição: Não disponível

Temperatura de decomposição: Não disponível

pH: Não aplicável

Viscosidade: Não aplicável

Solubilidade(s): Insolúvel em água

Coeficiente de partição - n-octanol/água: Não disponível para o produto formulado. Para Fipronil 99,3%: 4,0 a 20 oC (EC, 2011).

Pressão de vapor: Não disponível

Densidade: Não disponível

Densidade de vapor relativa: Não disponível

Característica das partículas: Não aplicável

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

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

Reatividade: não são esperadas reações indesejáveis.

Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, rações para animais.

Produtos perigosos de decomposição: não são conhecidos produtos perigosos de decomposição.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda por via oral.
DL₅₀ oral aguda em ratos > 2000 mg/kg

Corrosão/irritação à pele: Não é esperado que o produto apresente irritabilidade dérmica.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não é esperado que o produto apresente irritação ocular.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

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

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

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Muito tóxico para os organismos aquáticos e abelhas, com efeitos prolongados.

Informações referentes ao Fipronil técnico:

Ave - *Phasianus colchicus* (faisão) - DL₅₀ oral: 31 mg/kg

Ave – *Colinus virginianus* (codorniz) - DL₅₀ oral: 11,3 mg/kg

Peixe - *Lepomis macrochirus* – CL₅₀ - 96h: 85,2 µg/L

Peixe – *Oncorhynchus mykiss* – truta arco-íris – CL₅₀ oral – 96h: 0,25 mg/L

Peixe – *Oncorhynchus mykiss* – truta arco-íris – NOEC – 90 dias: 15 µg/L

Crustáceo - *Daphnia magna* - CE₅₀ - 48h: 29 µg/L (metabólito)

Alga - *Scenedesmus subspicatus* – EbC₅₀ - 96h: 68 µg/L

Alga – *Lemna gibba* – CE₁₀ – 14 dias: 81 µg/L

Abelha - DL50 oral: 0,004 µg/abelha; DL50 contato: 0,038 µg/abelha

Persistência e degradabilidade: Fipronil degrada-se por hidrólise, oxidação, redução e fotólise, resultando em metabólitos com ação tóxica. Fipronil e seus metabólitos são persistentes no meio ambiente aquático e solo. A meia-vida no solo varia de 31 a 871 dias. A meia-vida na água varia de 54 a 163 dias.

Potencial bioacumulativo: Fipronil apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos muito variável, dependendo das espécies testadas. Alguns metabólitos apresentam maior potencial de bioacumulação que o Fipronil não metabolizado.

*BCF: 321 para organismos aquáticos (*Lepomis macrochirus*).

Mobilidade no solo: Fipronil apresenta 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: Manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais devidamente fechadas.

Embalagem usada: Não reutilizar embalagens vazias. Estas devem ser inutilizadas, embaladas em sacos plásticos fechados e identificados. Descartar conforme Legislação Federal, 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: 3077

Classe/subclasse de risco principal: 9

Número de risco: 90

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

Grupo de embalagem – III

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

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

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 para embarque: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Fipronil).

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 Nº175 – REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL - Transporte de Artigos Perigosos Em Aeronaves Civis. INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS Nº 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 para embarque: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Fipronil).

Classe de risco: 9

Grupo de embalagem – III

15. REGULAMENTAÇÃO

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. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Legendas e abreviaturas:

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS: Chemical Abstracts Service

CL₅₀: Concentração letal 50%

DL₅₀: Dose letal 50%

EPI: Equipamento de proteção individual

NBR: Normas brasileiras

NOEC: No Observed Effect Concentration

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.

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. Fipronil. Product-type 18 (Insecticides). European Commission. May 2011.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 7. rev. ed. New York: United Nations, 2017.



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 aqui descritas têm por intuito orientar e prevenir manipulador e transportador, informando-os sobre as condições mínimas necessárias para manuseio do produto com eficiência e segurança.

Em caso de dúvidas entrar em contato com nosso departamento técnico:

Fone/Fax (016) 3663-221

E-mail: contato@interfina.com.br - Site: www.interfina.com.br