

FORTH FUNGICIDA COBRE PRONTO USO

Data da última revisão 30/07/2025	Versão: 2	FDS Nº 99	Página 1 DE 7
---	---------------------	---------------------	-------------------------

1. Identificação

Nome da substância ou mistura (nome comercial): FORTH FUNGICIDA COBRE PRONTO USO

Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Fungicida

Código interno de identificação da substância ou mistura: 347-4

Nome da Empresa: FORTH JARDIM – EVERALDO JUNIOR ELLER - LTDA

Endereço: Rod Antônio Romano Schincariol, km 92 - Cerquilha/SP – CEP: 18525-200

Telefone para contato: +55 15 3282 3444

Telefone para emergências: CEATOX: 0800 722-6001 – PRÓ-QUÍMICA: 0800 110 8270

Email: sac@forthjardim.com.br

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura:

Perigoso ao ambiente aquático - agudo: Categoria 2

Perigoso ao ambiente aquático - crônico: Categoria 2

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, incluindo frases de precaução

Pictograma:



Palavra de advertência: Perigo

Frase(s) de perigo:

H411: Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frase(s) de precaução - Prevenção:

P102: Mantenha fora do alcance das crianças.

P202: Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

P264: Lave as mãos cuidadosamente após o 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:

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.

P391: Recolha o material derramado.

FORTH FUNGICIDA COBRE PRONTO USO

Data da última revisão 30/07/2025	Versão: 2	FDS Nº 99	Página 2 DE 7
---	---------------------	---------------------	-------------------------

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 ou faixa de concentração (% p/p)
Hidróxido de cobre	20427-59-2	0,4

4. Medidas de primeiros socorros

- **Inalação:** Remover a vítima para um local fresco e ventilado. Se não estiver respirando, fazer respiração artificial. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente.
- **Contato com a pele:** Remover roupas e sapatos contaminados. Lavar as áreas atingidas com água em abundância e sabão. Em caso de sintomas, consultar um médico.
- **Contato com os olhos:** Lavar imediatamente com grande quantidade de água, por pelo menos 10 minutos mantendo as pálpebras abertas. Remover lentes de contato, se possível. Procurar auxílio médico, se necessário.
- **Ingestão:** Não induza o vômito. Lavar a boca com água (apenas se a vítima estiver consciente). Procurar auxílio médico levando a embalagem do produto. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Sintomas e efeitos mais importantes: Não são esperados efeitos adversos por exposição ao produto. Após ingestão de grandes quantidades, pode causar distúrbios gastrintestinais.**Notas para o médico:** Ingrediente ativo: Hidróxido de cobre. Grupo químico: Inorgânicos. Tratamento: não há antídoto específico. Tratamento com sintomáticos e de suporte, com correção de distúrbios hidroeletrólitos e metabólicos, assistência respiratória se necessária.**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.

FORTH FUNGICIDA COBRE PRONTO USO

Data da última revisão 30/07/2025	Versão: 2	FDS Nº 99	Página 3 DE 7
---	---------------------	---------------------	-------------------------

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. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Utilizar EPI completo, com óculos de proteção, luvas de proteção adequadas, botas e vestimenta de segurança para proteção do corpo e máscara com filtro ou equipamento autônomo de respiração.

Precauções ao meio ambiente: Evitar que o produto atinja cursos de água e redes de esgotos.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Absorva o produto derramado com areia ou outro material inerte. Colete com uma pá e coloque em recipientes apropriados e identificados. Remova-o 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. 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:** 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 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

FORTH FUNGICIDA COBRE PRONTO USO

Data da última revisão 30/07/2025	Versão: 2	FDS Nº 99	Página 4 DE 7
---	---------------------	---------------------	-------------------------

- **Proteção dos olhos/face:** utilizar óculos de proteção.
- **Proteção da pele:** utilizar luvas de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável.
- **Proteção respiratória:** em condições normais de uso não há necessidade de proteção respiratória. Evitar inalar o produto, não aplicar em direção à face.
- **Precauções especiais:** não aplicável.

9. Propriedades físicas e químicas

- **Estado físico:** Líquido
- **Cor:** Azul
- **Odor:** Característico
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** Não disponível
- **Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição:** Não disponível
- **Faixa de temperatura de ebulição:** Não disponível
- **Inflamabilidade:** Não inflamável
- **Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** Não aplicável
- **Ponto de fulgor:** > 250°C
- **Temperatura de autoignição:** Não disponível
- **Temperatura de decomposição:** Não disponível
- **pH:** 6 – 9
- **Viscosidade:** Não disponível
- **Solubilidade(s):** Miscível em água
- **Coeficiente de partição - n-octanol/água:** Não disponível.
- **Pressão de vapor:** Não disponível
- **Densidade relativa:** 1,03
- **Densidade de vapor relativa:** Não disponível
- **Característica das partículas:** Não disponível
- **Outras informações:** Não disponível

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade: Nenhuma conhecida se utilizado adequadamente.

Estabilidade química: Estável em condições adequadas de uso e armazenamento.

Possibilidade de reações perigosas: Nenhuma reação perigosa esperada nas condições normais de uso.

Condições a serem evitadas: Calor excessivo.

Materiais incompatíveis: Não disponível.

Produtos perigosos da decomposição: Não conhecidos.

11. Informações toxicológicas

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

FORTH FUNGICIDA COBRE PRONTO USO

Data da última revisão 30/07/2025	Versão: 2	FDS Nº 99	Página 5 DE 7
---	---------------------	---------------------	-------------------------

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

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 apresente 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 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 ou prolongada.

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

Outras informações: Não disponível.

12. Informações ecológicas

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

Informação referente a:

- **Hidróxido de cobre:**

Toxicidade em peixes - *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris) - CL₅₀ - 96h: 0,0165 mg/l

Toxicidade em crustáceos – *Daphnia magna* - CE₅₀ – 48h: 0,038 mg/L

– *Daphnia magna* – NOEC – 21 dias: 0,03 mg/L

Toxicidade para algas – *Pseudokirchneriella subcapitata* – EC₅₀ - 72h: 0,009 mg/L

S.capricornutum - EbC₅₀ - 72h: 0,009 mg/L

Toxicidade para abelhas - DL₅₀ contato aguda: 44,5 µg/abelha

Persistência e degradabilidade: Produto inorgânico, que não é eliminável da água através de um processo de purificação biológico.

Potencial bioacumulativo: Hidróxido de cobre apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo: É esperada a adsorção em fase sólida de solo, com baixa mobilidade.

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:** Nenhum tipo de destinação especial é recomendado. Esta embalagem vazia deverá ser inutilizada e descartada em lixeira comum.

FORTH FUNGICIDA COBRE PRONTO USO

Data da última revisão 30/07/2025	Versão: 2	FDS Nº 99	Página 6 DE 7
---	---------------------	---------------------	-------------------------

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. (Hidróxido de cobre)

Classe ou subclasse de risco principal: 9

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

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: 3082

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

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.

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.Emenda nº 1.

IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS. Revisão L. 2024.

IATA - “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU: 3082

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

Classe ou subclasse 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.

FORTH FUNGICIDA COBRE PRONTO USO

Data da última revisão 30/07/2025	Versão: 2	FDS Nº 99	Página 7 DE 7
---	---------------------	---------------------	-------------------------

16. Outras informações**Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:**

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. ACGIH: American Conference of Governmental Industrial. BCF: Bioconcentration factor ou Fator de Bioconcentração. CAS: Chemical Abstracts Service. CE₅₀ ou EC₅₀: Concentração efetiva 50%. CL₅₀ ou LC₅₀: Concentração letal 50%. DL₅₀ ou LD₅₀: Dose letal 50%. EmS: Emergency Schedules. LT: Limite de Tolerância. 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 Higiênistas 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 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.

EC. Directive 98/8/EC concerning the placing of biocidal products on the market – Assessment Report – Copper (II) Hydroxide. Product-type 8 (Wood preservatives). France. 2011.

GHS Rev.10 - 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 em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>.