ALAMAR
TECNO CIENTÍFICA LTDA

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
EM CONFORMIDADE COM ABNT NBR 14725:2023

Produto: Fenantrolina Monohidrato (O-Fenantrolina) **Revisão: 29/09/2026**

1-) Identificação

Identificação do produto
Fenantrolina Monohidrato (O-Fenantrolina)
Outras maneiras de identificação
Código interno de identificação do produto: **3933**
Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **191**
Usos recomendados e restrições de uso
Produtos químicos de laboratório, Fabrico de substâncias
Detalhes do fornecedor
Nome da Empresa: Alamar Tecno-Científica Ltda.
Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP
Telefone para contato: (11) 4061-2921/Fone/Fax: (11) 4066-6418
e-mail: pcp@alamarr.com.br
Telefone para emergências
(11) 4061-2921/Fone/Fax: (11) 4066-6418

2-) Identificação de perigos

Classificação GHS da substância ou mistura
Toxicidade aguda (Oral): Categoria 3
Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático: Categoria 1
Perigo (crônico) de longo prazo para o ambiente aquático: Categoria 1
Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução
Pictograma



Palavra de advertência – Perigo
Declaração de Perigo
H301 – Tóxico por ingestão
H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Declaração de precaução
Prevenção
P264 – Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P270 – Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
P273 – Evitar a libertação para o ambiente.
Resposta de emergência
P301 + P312 + P330 EM CASO DE INGESTÃO – caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico. Enxaguar a boca.
P391 – Recolher o produto derramado.
Armazenamento
P405 – Armazenar em local fechado à chave.
Destruição
P501 – Descarte o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de tratamento de resíduos.
Outros perigos que não resultam em uma classificação
Nenhum conhecido.

3-) Composição e informações sobre os ingredientes

Substância / Mistura: Substância

Componente	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
o-Phenanthroline hydrate	5144-89-8	Acute Tox. (Oral), 3 Aquatic Acute, 1 Aquatic Chronic, 1	>= 90 -<= 100

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

4-) Medidas de primeiros socorros

Descrição das medidas de primeiros socorros
Recomendação geral: Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.
Se inalado: Após inalação: Exposição ao ar fresco.
Em caso de contato com a pele: No caso dum contacto com a pele: Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.
Em caso de contato com o olho: Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Retirar as lentes de contacto.
Se ingerido: Se ingerido: dar água a beber (dois copos no máximo). Consultar um médico imediatamente. Apenas em casos excepcionais, se o cuidado médico não estiver disponível numa hora, induzir o vômito (apenas em pessoas que estejam bem acordadas e conscientes), administrar carvão ativado (20 - 40 g numa pasta a 10%) e consultar o médico assim que possível.
Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados: Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos se descrevem na etiqueta (ver secção 2.2) e / ou na secção 11
Proteção para o prestador de socorros: Para a proteção individual ver a secção 8.
Notas para o médico: Dados não disponíveis

5-) Medidas de combate a incêndio

Meios adequados de extinção
Água, Espuma, Dióxido de carbono (CO2), Pó seco
Agentes de extinção inadequados
Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.
Perigos específicos no combate a incêndios
Combustível.
Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.
Produtos perigosos da combustão
Óxidos de carbono, Óxidos de azoto (NOx)
Métodos específicos de extinção
Conter os gases/vapores/névoas com jatos de água.
Evitar a contaminação de águas de superfície e subterrâneas pela água de combate a incêndios.
Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio
Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autónomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

6-) Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência: Conselho para o pessoal da não emergência: Evitar a inalação de pós. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista. Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência: Para a proteção individual ver a secção 8.
Precauções ambientais: Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.
Métodos e materiais de confinamento e limpeza: Cobrir os drenos. Colectar, ligar e bombear fugas para fora. Observar as possíveis restricções materiais (ver secções 7 e 10). Absorver com cuidado. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

7-) Manuseio e armazenamento

Medidas de higiene: Mudar a roupa contaminada. Recomenda-se profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.
Informações suplementares sobre as condições de armazenagem: Hermeticamente fechado. Em local seco. Guardar em lugar bem arejado. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.
Classe de armazenagem: 6.1C, Combustível, Cat. tóxicos agudos 3 / compostos tóxicos ou compostos que causam efeitos crônicos
Temperatura recomendada de armazenamento: Temperatura ambiente
Outras informações sobre a estabilidade de armazenamento: higroscópico Estocar sob gás inerte.

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

8-) Controle de exposição e proteção individual

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho
Não contém substâncias com valores limite de exposição profissional.
Limites profissionais biológicas de exposição

Componentes	Nº CAS	Parâmetros de controlo	Prova biológica	Tempo de amostra	Concentração permissível	Base
o-Phenanthroline hydrate	5144-89-8	1- hidroxipireno	Urina	Final de turno no final de semana de trabalho	2,5 µg/l	ACGIH BEI

Medidas de controle de engenharia: Dados não disponíveis
Equipamento de Proteção Individual (EPI)
Proteção respiratória: necessário em caso de formação de pós. Nossas recomendações sobre proteção respiratória de filtragem são baseadas nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas associadas relacionadas ao sistema de proteção respiratória utilizado.
Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo P3
O empresário tem de garantir que a manutenção, limpeza e teste de equipamentos de proteção respiratória são realizados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser devidamente documentadas.
Proteção das mãos
Materiais: Borracha nitrílica
Pausa: 480 min
Espessura da luva: 0,11 mm
Índice de proteção: Contato total
Fabricante: KCL 741 Dermatril® L
Materiais: Borracha nitrílica
Pausa: 480 min
Espessura da luva: 0,11 mm
Índice de proteção: Contato com salpicos
Fabricante: KCL 741 Dermatril® L
Observações: Esta recomendação se aplica apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN 16523-1, por favor, contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
Proteção dos olhos: Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU). Óculos de segurança
Proteção do corpo e da pele: vestuário de proteção

9-) Propriedades físicas e químicas

Estado físico: Pó cristalino
Cor: Branco
Odor: Dados não disponíveis
Limiar olfativo: Dados não disponíveis
pH: Dados não disponíveis
Ponto/intervalo de fusão: 99 - 104 °C; 100 - 104 °C (método: literatura)
Ponto de ebulição/intervalo de ebulição: Dados não disponíveis
Ponto de fulgor: Não aplicável
Taxa de evaporação: Dados não disponíveis
Inflamabilidade (sólido/gás): Dados não disponíveis
Inflamabilidade (líquidos): Dados não disponíveis
Velocidade de combustão: Dados não disponíveis
Limite superior de explosividade / inflamabilidade: Dados não disponíveis
Limite inferior de explosividade / inflamabilidade: Dados não disponíveis
Pressão de vapor: Dados não disponíveis
Densidade relativa do vapor: Dados não disponíveis
Densidade relativa: Dados não disponíveis
Densidade: Dados não disponíveis
Hidrossolubilidade: Solúvel
Coeficiente de partição (n-octanol/água): Dados não disponíveis
Temperatura de autoignição: Dados não disponíveis
Temperatura de decomposição: Dados não disponíveis
Viscosidade dinâmica: Dados não disponíveis
Viscosidade cinemática: Dados não disponíveis
Fluxo do tempo: Dados não disponíveis
Propriedades explosivas: Dados não disponíveis
Propriedades comburentes: Não

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

Peso molecular: 198,22 g/mol
Tamanho da partícula: Dados não disponíveis

10-) Estabilidade e reatividade

Reatividade
Em geral o seguinte aplica-se a substâncias e misturas orgânicas inflamáveis: numa distribuição geralmente fina, quando voltado para cima pode gerar uma potencial explosão de pó.
Estabilidade química
O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).
Possibilidade de reações perigosas
Reações violentas são possíveis com:
Oxidantes
Ácidos
Condições a serem evitadas
Exposição à umidade.
Não existem indicações
Materiais incompatíveis
Dados não disponíveis
Produtos perigosos de decomposição
Em caso de incêndio: veja-se secção 5

11-) Informações toxicológicas

Informações sobre os efeitos toxicológicos
Toxicidade aguda
DL50 Oral - Ratazana - 132 mg/kg
Inalação: Dados não disponíveis
Dérmico: Dados não disponíveis
Corrosão/irritação à pele:
Observações: Dados não disponíveis
Lesões oculares graves/irritação ocular:
Observações: Dados não disponíveis
Sensibilização respiratória ou à pele:
Dados não disponíveis
Mutagenicidade em células germinativas:
Dados não disponíveis
Carcinogenicidade
Dados não disponíveis
Toxicidade à reprodução
Dados não disponíveis
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única
Dados não disponíveis
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida
Dados não disponíveis
Perigo de aspiração
Dados não disponíveis
Informação adicional
RTECS: SF8437000
Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

12-) Informações ecológicas

Ecotoxicidade
Toxicidade em peixes:
Observações: Dados não disponíveis
CL50: 0,1 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Factor-M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático): 10
Persistência e degradabilidade
Biodegradabilidade:
Observações: Dados não disponíveis
Potencial de bioacumulação
Bioacumulação:
Observações: Dados não disponíveis

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

Mobilidade no solo
Estabilidade no solo:
Observações: Dados não disponíveis
Outros efeitos adversos
Dados não disponíveis
Propriedades desreguladoras do sistema endócrino
Dados não disponíveis

13-) Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos
Resíduos
O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto.
As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente. Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes.

14-) Informações sobre transporte

Número ONU ou número de ID: 2811
Nome apropriado para embarque: SÓLIDO TÓXICO, ORGÂNICO, N.E. (o-Phenanthroline hydrate)
Classe de risco: 6.1
Grupo de embalagem: III
Etiquetas: 6.1
Perigoso para o meio ambiente: não
Número de risco: 60
Precauções especiais para os usuários: A(s) classificação(ões) de transporte fornecida(s) aqui são apenas para fins informativos, e baseadas unicamente nas propriedades do material não embalado conforme descrito nesta Ficha de Dados de Segurança. As classificações de transporte podem variar de acordo com o modo de transporte, tamanho das embalagens e variações nas regulamentações regionais ou nacionais.

15-) Informações sobre regulamentações

Esta Ficha com dados de segurança foi preparada de acordo com a NBR 14725:2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)
Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos - (LINACH): Não aplicável
Brasil. Lista de Produtos Químicos Controlados pela Polícia Federal: Não aplicável

16-) Outras informações

As informações contidas nesta Ficha de Segurança são atualizadas e refletem nosso entendimento para o manejo adequado deste produto em condições normais, conforme indicado na embalagem e/ou literatura específica.
Qualquer uso combinado com outros produtos ou processos é de responsabilidade exclusiva do usuário.

Texto completo das siglas

ACGIH BEI: ACGIH - Índices de Exposição Biológicas (IEB)
AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagênico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Resposta de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boas Práticas de Laboratório; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - Concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; MERCOSUL - O Acordo para a Facilitação do Transporte de Mercadorias Perigosas; n.o.s. - N.S.A.: Não especificadas de outro modo; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nível máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não observado nenhum efeito; NOM - Norma oficial mexicana; NTP - Programa nacional de toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br

Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Concelho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - Ficha de dados de segurança; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de mercadorias perigosas; TECI - Inventário de produtos químicos existentes na Tailândia; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de informação de materiais perigosos no espaço de trabalho

Dados alterados em comparação à versão anterior.

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.
Fone: 4061-2921 – Fax: 4066-6418
www.inlabconfianca.com.br