

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA
EM CONFORMIDADE COM ABNT NBR 14725-4**Produto: Benzidine DiHCl****Revisão: 13/06/2025****1-) Identificação****Identificação do produto**

Benzidine DiHCl

Outras maneiras de identificaçãoCódigo interno de identificação do produto: **3119**Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **106****Usos recomendados e restrições de uso**

Produtos químicos de laboratório

Manufatura 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 4).

Carcinogenicidade, (Categoria 1A)

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo (Categoria 1).

Sensibilização à pele. (Categoria 1).

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictograma

**Palavra de advertência** – Perigo.**Declaração de Perigo**

H302 – Nocivo se ingerido.

H350 – Pode provocar câncer.

H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de Precaução**Prevenção**

P201 – Obtenha instruções específicas antes da utilização.

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

P264 – Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.

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

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 – Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta de emergência:

P301 + P312 + P330 – EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico. Enxágue a boca.

P308 + P313 – EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico. P391 Recolha o material derramado.

Disposição:

P501 – Descarte o conteúdo/ recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

Outros Perigos – Nenhum conhecido.**3-) Composição e informações sobre os ingredientes****Substâncias**

Sinônimo: Benzidine dihydrochloride

Fórmula Molecular: $C_{12}H_{10}N_2 \cdot 2HCl$

Peso Molecular: 257,16 g/mol

Nº CAS: [531-85-1]

Componente	Classificação	Concentração
Benzidine dihydrochloride		
	Acute Tox. (Oral), 4 Carc., 1A Aquatic Acute, 1 Aq. Crônico, 1	≥ 90 - ≤ 100

4-) Medidas de primeiros socorros

Descrição das medidas de primeiros socorros

Informações Gerais

Em caso de acidente ou mal-estar durante o manuseio do produto, consulte imediatamente esta Ficha de Dados de Segurança (FDS) e busque assistência médica. Se possível, entregue a FDS ao profissional de saúde.

Inalação

Caso ocorra inalação do produto e a pessoa apresente dificuldade respiratória, transfira-a para um local ventilado e busque ajuda médica imediatamente.

Contato com a pele

Em caso de contato com a pele, remova imediatamente todas as roupas contaminadas e lave a pele com água ou tome um banho. Consulte um médico.

Contato com os olhos

Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente, com água em abundância e encaminhar ao médico.

Ingestão

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 seção 2.2) e / ou na seção 11.

Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Dados não disponíveis.

5-) Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

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 nitrogênio (Nox).

Cloreto de hidrogênio gasoso.

Métodos específicos de extinção

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação de águas superficiais 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 autônomos 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

Utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs). Evitar formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás.

Precauções para pessoal de não emergência

Evitar a inalação de pós. Evitar o contato com a substância. Assegurar ventilação adequada. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Precauções para proteção do meio ambiente

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

Método de Limpeza

Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós. Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

Remissão para outras seções

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

7-) Manuseio e armazenamento

Manuseio

Somente em área equipada com sistema de exaustão.

Medidas de higiene

Trocar imediatamente roupas contaminadas e realizar profilaxia cutânea. Após a conclusão das atividades, é importante lavar as mãos e o rosto. Consulte as precauções na seção 2 para mais informações.

Armazenamento

Armazene em um local fresco. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado em um local seco. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas. Para a temperatura recomendada de armazenamento, consulte a etiqueta do produto.

Sensível à luz.

Classe de armazenagem

Classe de armazenagem (Alemanha) (TRGS 510): 11: Sólidos combustíveis.

Utilizações finais específicas

Dados não disponíveis.

8-) Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

Não contém substâncias com valores limites de exposição profissional.

Controle de exposição

Controle técnico adequado para manusear

De acordo com as boas práticas de higiene e segurança. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

Proteção individual

EPI

Proteção ocular/facial

Óculos de proteção de acordo com EN 166. Utilizar equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH(US) ou EN 166 (EU).

Proteção da pele

Utilize luvas durante o manuseio. Antes de usá-las, inspecione-as cuidadosamente. Ao remover as luvas, utilize uma técnica apropriada para evitar o contato da pele com a superfície externa. Descarte as luvas contaminadas conforme as regulamentações e diretrizes laboratoriais. Lave e seque as mãos após o procedimento. Utilize luvas de borracha nitrílica durante o manuseio.

Proteção do corpo

Roupas impermeáveis. O tipo de equipamento de proteção deve ser selecionado de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

Proteção respiratória

Para exposições incômodas usar respiradores de partículas tipo P95 (EU), ou do tipo P1 (UE EN 143) e P3. Para maior nível de proteção use respirador tipo OV/AG/P99(US) ou respiradores com cartucho tipo ABEK-P2(EU EN143). Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como NIOSH(EUA) ou CEN (UE).

Controle da exposição ambiental

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

9-) Propriedades físicas e químicas

Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico: Cristalino

Cor: Incolor

Odor: Dados não disponíveis

Limite de odor: Dados não disponíveis

pH: Dados não disponíveis

Ponto de fusão: > 300 °C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Dados não disponíveis

Ponto de inflamação: Dados não disponíveis

Taxa de evaporação: Dados não disponíveis

Inflamabilidade (sólido, gás): Dados não disponíveis

Inflamabilidade (líquidos): Dados não disponíveis

Taxa de queima: 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
Solubilidade em água: Dados não disponíveis
Coefficiente 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
Duração (estabilidade da amostra): Dados não disponíveis
Riscos de explosão: Dados não disponíveis
Propriedades oxidantes: Não
Peso molecular: 257,16 g/mol
Características da partícula – 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

Dados não disponíveis.

Condições a serem evitadas

Não existem indicações.

Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes.

Produtos perigosos de decomposição

Em caso de incêndio: Veja-se seção 5.

11-) Informações toxicológicas

Efeitos cancerígenos

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Possíveis danos para a saúde

Corrosão/irritação da pele

Pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar irritação da pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Pode causar uma irritação nos olhos.

Sensibilização respiratória

Pode ser perigoso se for inalado. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório.

Ingestão

Pode ser perigoso se for engolido.

12-) Informações ecológicas

Ecotoxicidade

Toxicidade:

Avaliação da ecotoxicologia

Toxicidade para os peixes: Observações: dados não disponíveis

Toxicidade aguda para o ambiente aquático: Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Toxicidade crônica para o ambiente aquático: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Persistência e degradabilidade:

Dados não disponíveis.

Potencial bioacumulativo:

Dados não disponíveis.

Mobilidade no solo:

Dados não disponíveis.

Outros efeitos adversos:

Dados não disponíveis.

13-) Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos

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. 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.

14-) Informações sobre transporte

Número ONU: 3077

Nome de embarque correto da ONU: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.

Classes de riscos de transporte: 9.

Grupo de embalagem: III

Perigos ambientais: Sim.

Poluente Marinho: Sim.

Precauções especiais para os usuários:

Observações: Marca-EHS requerida (códigos ADR 2.2.9.1.10 e IMDG 2.10.3) para embalagens únicas e embalagens combinadas que contenham embalagens interiores com Mercadorias Perigosas > 5L para líquidos ou > 5Kg para sólidos. Pacotes menores ou iguais a 5 kg / L, mercadorias não perigosas da classe 9

Número de risco: 90.

As classificações de transporte aqui fornecidas servem apenas a fins informativos, e se baseiam exclusivamente nas propriedades do material desembalado, conforme descrito nesta Ficha com Dados de Segurança. Classificações de transporte podem variar por modo de transporte, tamanho dos pacotes e variações em regulamentações regionais ou nacionais.

15-) Informações sobre regulamentações

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

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 de outras abreviações

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, mutagénico 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 Respostas de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; 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 de 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal de 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.E.: Não especificado; Nch - Norma Chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nível máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é 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 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 Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - FDS: Ficha com Dados de Segurança; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de Bens Perigosos; TECI - Inventário

de Químicos Existente 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 Informações sobre Materiais Perigosos no Local de Trabalho

**Dados alterados em comparação à versão anterior.*