

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

Produto: Acido 3-Nitrobenzoico

Revisão: 31/10/2025

1-) Identificação

Identificação do produto

Acido 3-Nitrobenzoico

Outras maneiras de identificação

Código interno de identificação do produto: **5661**

Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **526**

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

Irritação ocular: Categoria 2A

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 3

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictograma



Cuidado

Palavra de advertência – Atenção

Declaração de Perigo

H319 – Provoca irritação ocular grave.

H402 – Perigoso para os organismos aquáticos.

Declaração de precaução

Prevenção

P264 – Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P273 – Evitar a libertação para o ambiente.

P280 – Usar proteção ocular/ proteção facial.

Resposta de emergência

P305 + P351 + P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos.

Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

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

Destruição

P501 – Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhum conhecido.

3-) Composição e informações sobre os ingredientes

Substâncias / Mistura:

Substância

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
m-Nitrobenzenecarboxylic acid	121-92-6	Eye Irrit., 2A Aquatic Acute, 3	>= 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

Em caso de ingestão se a vítima estiver consciente, é importante enxaguar a boca com água e oferecer água fresca para beber. No caso de inconsciência, devem ser aplicados os procedimentos padrão de reanimação. Em qualquer situação, é crucial procurar assistência médica imediatamente.

Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Os boratos são altamente tóxicos para os seres humanos, provocando sintomas graves como náuseas, vômitos, diarreia, e em casos extremos, colapso circulatório e convulsões. Mesmo pequenas quantidades ingeridas podem ser fatais, especialmente em crianças. Grandes doses podem resultar em complicações como agitação, falta de coordenação motora e danos ao fígado. Por isso, o manuseio desta substância requer extrema cautela devido aos seus perigos potenciais.

Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não aplicável.

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.

Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo.

Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar.

Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

Produtos perigosos da combustão

Óxidos de carbono, Óxidos de azoto (NO_x)

Métodos específicos de extinção

Conter os gases/vapores/névoas com jactos 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

Em caso de incêndio, usar equipamento de respiração individual.

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 contacto 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 pás. 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

Trocá 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

Produto: Ácido 3-Nitrobenzoico

Revisão: 31/10/2025

Armazene em um local fresco. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado em um local seco e bem ventilado. Para a temperatura recomendada de armazenamento, consulte a etiqueta do produto.

Classe de armazenagem

11, Sólidos combustíveis

Utilizações finais específicas

Temperatura recomendada de armazenagem, consulte na etiqueta de produto.

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

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

Estado físico: sólido (20 °C, 1.013 hPa)

Cor: amarelo claro

Odor: Dados não disponíveis

Límite de odor: Dados não disponíveis

pH: cerca de 3 (concentração: 5 g/L)

Ponto/intervalo de fusão: 139 – 141 °C (método: lit.)

Ponto de ebulação / intervalo de ebulação: > 260 °C (979,8 hPa) – método: Directrizes do Teste OECD 103

Ponto de inflamação: 189,6 °C (979 hPa) – método: Pensky-Martens vaso fechado

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 / limite de inflamabilidade superior: Dados não disponíveis

Limite inferior de explosividade / limite de inflamabilidade inferior: Dados não disponíveis

Pressão de vapor: Dados não disponíveis

Densidade relativa do vapor: Dados não disponíveis

Densidade relativa: Dados não disponíveis

Densidade: 1,46 g/cm³ (20 °C, 978,4 hPa) – método: Directrizes do Teste OECD 109

Hidrossolubilidade: cerca de 3 g/L (25 °C)

Coeficiente de partição (n-octanol/água): log Pow = 1,1 (25 °C) – método: Directrizes do Teste OECD 117

Potencial de bioacumulação: não se prevê qualquer bioacumulação

Temperatura de autoignição: 490 °C

Temperatura de decomposição: Dados não disponíveis

Viscosidade (dinâmico e cinemático): Dados não disponíveis

Fluxo do tempo: Dados não disponíveis

Propriedades explosivas: Dados não disponíveis

Propriedades comburentes: não

Peso molecular: 167,12 g/mol

Características da partícula – Tamanho da partícula: Dados não disponíveis

10-) Estabilidade e reatividade

Reatividade

Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar.

Uma gama de aproximadamente 15 Kelvin abaixo do ponto flash é considerada como crítica.

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

Reacções violentas são possíveis com:

Agentes oxidantes fortes

Bases

Perigo de explosão am presença de:

Hidróxido de potássio

Condições a serem evitadas

Forte aquecimento.

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 - fêmea - > 2.000 mg/kg

(Directrizes do Teste OECD 423)

Sintomas: Irritação das mucosas, da boca, da faringe, do esôfago e aparelho gastrointestinal.

Inalação: Dados não disponíveis

DL50 Dérmico - Ratazana - fêmea - > 2.000 mg/kg

(Directrizes do Teste OECD 402)

Corrosão/irritação à pele:

Pele - epiderme humana reconstruída (RhE)

Resultado: Não provoca irritação da pele - 1 h

(Directrizes do Teste OECD 439)

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Olhos - Estudos in vitro

Resultado: Irritante para os olhos. - 6 h

(Directrizes para o teste 492 da OECD)

Sensibilização respiratória ou à pele:

A exposição repetida ou prolongada pode provocar reações alérgicas em determinados indivíduos alérgicos.

Mutagenicidade em células germinativas:

Tipo de Teste: Teste de Ames

Sistema de teste: S. typhimurium

Activação metabólica: com ou sem activação metabólica

Método: Directrizes do Teste OECD 471

Resultado: negativo

Tipo de Teste: Teste de aberração cromática in vitro

Sistema de teste: Célular ovarianas de hamster chinês

Activação metabólica: com ou sem activação metabólica

Método: Directrizes do Teste OECD 473

Resultado: negativo

Tipo de Teste: Mutagenicidade (teste em celulas de mamífero): micronucleos.

Espécie: Rato

Tipo de célula: Red blood cells (erythrocytes)

Via de aplicação: Oral

Resultado: negativo

Observações: (National Toxicology Program)

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

Produto: Ácido 3-Nitrobenzoico

Revisão: 31/10/2025

Dados não disponíveis

Perigo de aspiração

Dados não disponíveis

Informação adicional

Toxicidade por dose repetida - Ratazana - macho - Oral - 42 Dias - Nenhum nível observado de efeito prejudicial - 20 mg/kg

RTECS: DH5000000

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

O seguinte diz respeito a nitrocompostos aromáticos em geral: efeito sistémico: metahemoglobina com cefaleias, disritmias cardíacas, hipotensão arterial, dispneia e espasmos; principal sinal: cianose (tonalidade azulada do sangue).

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

12-) Informações ecológicas

Ecotoxicidade

Toxicidade em peixes:

CL50 (Oryzias latipes): 50 mg/l

Duração da exposição: 96 h

Observações: (Ficha de dados de segurança externa)

Toxicidade em dáfniias e outros invertebrados aquáticos:

CE50 (Daphnia magna): 71,3 mg/l

Ponto final: Imobilização

Duração da exposição: 48 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Método: Directrizes do Teste OECD 202

Toxicidade para às algas/plantas aquáticas:

CE50r (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 106,4 mg/l

Duração da exposição: 72 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Método: Directrizes do Teste OECD 201

Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade:

Concentração: 4 mg/l

Resultado: Rapidamente biodegradável.

Biodegradação: 73,33 %

Duração da exposição: 28 d

Método: Directrizes do Teste OECD 301D

Carência biológica de oxigénio (CBO):

Carência biológica de oxigénio 6,39 mg/g

Tempo de incubação: 7 d

Carência química de oxigénio (CQO): 47,7 mg/g

Potencial de bioacumulação

Bioacumulação:

Espécie: Cyprinus carpio (Carpa)

Factor de bioconcentração (BCF): 7,1

Duração da exposição: 6 Sems.

Temperatura: 25 °C

Concentração: 0,03 mg/l

Coeficiente de partição (n-octanol/água):

log Pow: 1,1 (25 °C)

pH: 4,9

Método: Directrizes do Teste OECD 117

Observações: Não se prevê qualquer bio-acumulação.

Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

Outros efeitos adversos

Informações ecológicas adicionais:

Os compostos de fósforo e/ou azoto, em função da sua concentração, podem contribuir para a eutroficação dos aquíferos.

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

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

Nome de embarque correto da ONU: Não regulado como produto perigoso

Classes de riscos de transporte: Não regulado como produto perigoso

Grupo de embalagem: Não regulado como produto perigoso

Etiquetas: Não regulado como produto perigoso

Número de risco: Não regulado como produto perigoso

Perigos ambientais: Não regulado como produto perigoso.

Poluente Marinho: Não regulado como produto perigoso

Precauções especiais para os usuários: Não regulado como produto perigoso

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)

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

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 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; KECL - 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 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 - 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.**