

Produto: Acido DL-Mandelico

Revisão: 15/12/2025

**1-) Identificação****Identificação do produto**

Acido DL-Mandelico

**Outras maneiras de identificação**

Código interno de identificação do produto: 5557

Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): 747

**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**

Lesões oculares graves: Categoria 1

**Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução**

Pictograma

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

H318 – Provoca lesões oculares graves.

**Declaração de precaução****Prevenção**

P280 – Usar proteção ocular/ proteção facial.

**Resposta de emergência**

P305 + P351 + P338 + P310 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. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

**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)
Mandelic acid	90-64-2	Eye Dam., 1	>= 90 -<= 100

**4-) Medidas de primeiros socorros****Descrição das medidas de primeiros socorros****Informações Gerais**

Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

**Inalação**

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

**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.

**Contato com os olhos**

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista. Retirar as lentes de contacto.

**Ingestão**

Após ingestão: fazer a vítima beber imediatamente água ( dois copos no máximo) Consultar um médico.

**Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se 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 (CO<sub>2</sub>), 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

**Métodos específicos de extinção**

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**

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 para proteção do meio ambiente**

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

**Método de Limpeza**

Cobrir os drenos. Colectar, ligar e bombear fugas para fora. Observar as possíveis restrições materiais (ver secções 7 e 10). Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

**7-) Manuseio e armazenamento****Manuseio**

Somente em área equipada com sistema de exaustão.

**Medidas de higiene**

Mudar a roupa contaminada. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.

**Armazenamento**

Mudar a roupa contaminada. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.

**Classe de armazenagem**

13, Sólidos não combustíveis

**Temperatura recomendada de armazenamento**

Temperatura recomendada de armazenagem, consulte na etiqueta de produto.

**Outras informações sobre a estabilidade de armazenamento**

Sensível à luz

**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.

**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 P2

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 aplica-se 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](http://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 bem ajustados

**Proteção do corpo e da pele**

vestuário de protecção

## 9-) Propriedades físicas e químicas

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

**Cor:** branco

**Odor:** fracamente aromático

**Limite de Odor:** Dados não disponíveis

**pH:** 2,3

**Concentração:** 10 g/l

**Ponto/ intervalo de fusão:** 119 – 121 °C

**Método:** lit.

**Intervalo de ebulição:** 255 – 340 °C (cerca de 1.013 hPa)

**Decomposição:** sim

**Método:** Directrizes do Teste OECD 103

**Ponto de inflamação:** Não aplicável

**Taxa de evaporação:** Dados não disponíveis

**Inflamabilidade (sólido, gás):** O produto não é inflamável

**Método:** Inflamabilidade (sólidos)

**Velocidade de combustão:** Dados não disponíveis

**Auto-ignição:** não incendeia

**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:** < 0,1 hPa (25 °C)

**Método:** Directrizes do Teste OECD 104

**Densidade relativa do vapor:** Dados não disponíveis

**Densidade relativa:** 1,31 (20 °C)

**Método:** Directrizes do Teste OECD 109

**Densidade:** 1,31 gr/cm<sup>3</sup> (20 °C)

**Solubilidade – Hidrossolubilidade:** 139 g/l (20 °C)

**Método:** Directrizes do Teste OECD 105

**Coefficiente de partição (n-octanol/água):** log Pow: 0,5 (23 °C)

**Método:** Directrizes do Teste OECD 107

**Bioacumulação:** Não se prevê qualquer bioacumulação

**Temperatura de autoignição:** Dados não disponíveis

**Temperatura de decomposição:** Dados não disponíveis

**Viscosidade, dinâmico:** Dados não disponíveis

**Viscosidade, cinemático:** Dados não disponíveis

**Fluxo do tempo:** Dados não disponíveis

**Propriedades explosivas:** Dados não disponíveis

**Propriedades comburentes:** não

**Tensão superficial:** > 60 mN/m, 1,002 g/l, 20 °C (OECD 115)

**Peso molecular:** 152,15 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**

Reações violentas são possíveis com:

Agentes oxidantes fortes

Redutores fortes

Soluções fortes de hidróxidos alcalinos

Ácidos

Alcoois

Aminas

Amoníaco

Anídridos de ácido

Bases fortes

**Condições a serem evitadas**

Não existem indicações

**Materiais incompatíveis**

Dados não disponíveis

**Produtos perigosos de decomposição**

Em caso de incêndio: veja-se seção 5

**11-) Informações toxicológicas****Informações sobre os efeitos toxicológicos****Toxicidade aguda**

Oral: Dados não disponíveis

Inalação: Dados não disponíveis

Dérmico: Dados não disponíveis

**Corrosão/irritação à pele:**

Observações: Dados não disponíveis

**Lesões oculares graves/irritação ocular:**

Olhos - Córnea bovina

Resultado: Provoca lesões oculares graves. - 4 h

(Directrizes do Teste OECD 437)

**Sensibilização respiratória ou à pele:**

Local lymph node assay (LLNA) - Rato

Resultado: negativo

(Directrizes do Teste OECD 429)

**Mutagenicidade em células germinativas:**

Tipo de Teste: Teste de Ames

Sistema de teste: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Activação metabólica: com ou sem activação metabólica

Método: Directrizes do Teste OECD 471

Resultado: negativo

**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: OO6300000 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:

Observações: Dados não disponíveis

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos:

CE50 (Daphnia magna): > 100 mg/l

Ponto final: Imobilização

Duração da exposição: 48 h

Tipo de Teste: Ensaio semiestático

Monitoramento analítico: sim

Método: Directrizes do Teste OECD 202

BPL: sim

Toxicidade para às algas/plantas aquáticas:

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l

Duração da exposição: 72 h

Tipo de Teste: Ensaio estático Monitoramento analítico: sim

Método: Directrizes do Teste OECD 201

BPL: sim

**Persistência e degradabilidade**

Biodegradabilidade:

aeróbio

Material usado na inoculação: lamas activadas

Concentração: 30 mg/l

Resultado: Rapidamente biodegradável.

Biodegradabilidade: 99 %

Duração da exposição: 28 d

Método: Directrizes do Teste OECD 301F

BPL: sim

**Potencial de bioacumulação**

Bioacumulação:

Observações: Dados não disponíveis

Coeficiente de partição (n-octanol/água):

log Pow: 0,5 (23 °C)

pH: 9

Método: Directrizes do Teste OECD 107

Observações: Não se prevê qualquer bio-acumulação.

**Mobilidade no solo**

Estabilidade no solo:

Observações: Dados não disponíveis

**Outros efeitos adversos**

Informações ecológicas adicionais: 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**

**Número ONU ou número de ID:** Não regulado como produto perigoso

**Nome apropriado para embarque:** Não regulado como produto perigoso

**Classe de risco:** 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, 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 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.***