

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO FUMARICO, 99,5% GRAU ALM

Revisão: 00

Data: 29/04/2022

Página 1/4

### 1 - Identificação

Nome do Produto: ACIDO FUMARICO, 99,5% GRAU ALM

Número da FDS: 4933

Comercializado por: Morais de Castro Comércio e Importação de Produtos Químicos Ltda.

Endereço: Rua Álvaro Gomes de Castro, 512 - Porto Seco Pirajá 41233-005 Salvador BA

Telefone: (71) 2108-8686 Fax: (71) 2108-8600

Telefone para emergência: (71) 2108-8686

E-mail: moraisdecastro@moraisdecastro.com.br

#### 1.1-Outras maneiras de identificação:

Uso como aditivo em alimentos para função desejada, é responsável pelo equilíbrio na acidez dos alimentos, preservando sabores, propriedades e texturas.

#### 1.2-Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:

### 2 - Identificação de perigos

Sólido branco, categoria 2A

**Símbolos de perigo:** Xi

**Resumo de emergência:** Irritante para os olhos e pele.

#### Classificação HMIS

Saúde: 2

Inflamabilidade: 1

Reatividade: 0

#### Classificação NFPA

Saúde: 2

Inflamabilidade: 1

Reatividade: 0

Elementos do rótulo Rotulagem de acordo com NBR 14725-3

Pictogramas:



**Palavra de Advertência:** Cuidado

**Frases de Perigo:** Pode causar irritação dos olhos e da pele. Pode causar irritação do trato respiratório e digestivo. Pode causar danos nos rins. As propriedades toxicológicas deste material não foram totalmente investigadas.

**Frases de Precaução:**

**Olhos:** O contato pode causar irritação nos olhos transitória. A exposição ao sólido pode causar dor e vermelhidão.

**Pele:** Pode ser absorvido através da pele e causar irritação.

**Ingestão:** Pode causar irritação do trato digestivo. As propriedades toxicológicas esta substância não foram totalmente investigados. A exposição pode causar distúrbios gastrointestinais e rim.

**Inalação:** Pode causar irritação das vias respiratórias. Podem causar efeitos semelhantes aos descritos para ingestão. As propriedades toxicológicas desta substância não foram totalmente investigadas.

**Crônica:** Nenhuma informação encontrada.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: **ACIDO FUMARICO, 99,5% GRAU ALM**

Revisão: **00**

Data: **29/04/2022**

Página **2/4**

### 3 - Composição e Informações sobre os ingredientes

- **Ácido fumárico:** 99,50 % mínimo - Registro Chemical Abstract Service (N<sup>o</sup> CAS): [110-17-8] - Natureza Química: Ácido orgânico

- **Água:** 0,5 % máximo - Produto utilizado como aditivo destinado para produto alimentício de acordo com a legislação brasileira

### 4 - Medidas de primeiros-socorros

**Inalação:** Remover a vítima para um local arejado. Se houver a necessidade aplicar respiração artificial e proporcionar assistência médica.

**Contato com a pele:** tirar as roupas contaminadas. Lavar a pele com água em abundância ou ducha e proporcionar assistência médica.

**Contato com os olhos:** enxaguar com água em abundância durante 20 minutos no mínimo, levantar ocasionalmente as pálpebras inferior e superior e proporcionar assistência médica.

**Ingestão:** enxaguar a boca, dar de beber água ou leite em abundância (de 2 a 4 copos) e proporcionar assistência médica.

**Nota para o médico:**

**Contato com pele e olhos:** vide acima

**Inalação:** oxigenoterapia. Respiração induzida se necessário. Tratamento sintomático.

**Ingestão:** aspiração com sonda nasogástrica com cuidados para não induzir vômito. Tratamento sintomático.

### 5 - Medidas de combate a incêndio

**Meios de extinção apropriados:** Fogo leve: pó químico e CO<sub>2</sub> – Fogo intenso: água em neblina ou espuma.

**Perigos específicos:** O produto é considerado combustível, porém não entra facilmente em ignição. A poeira pode formar misturas explosivas com o ar.

**Métodos especiais:** Evacuar pessoal da área afetada; não se aproximar da área sem equipamento autônomo de respiração e roupas de proteção adequada; remover recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco; resfriar com água as laterais dos recipientes que estiverem expostos às chamas, até bem após o fogo ter sido extinto.

**Proteção dos bombeiros:** Para atendimento de emergência envolvendo incêndio, utilizar equipamento de respiração autônoma e vestimenta completa. Para vazamentos em grandes proporções, utilizar vestimenta adequada (ver item 8 EPI's).

### 6 - Medidas de controle para derramamento ou vazamento

**Precauções pessoais:** Evacuar pessoal da área afetada; cortar fontes de ignição, evitar centelha, chamas abertas ou fumar na área de risco; estancar o vazamento, se isto puder ser feito sem riscos; previna inalação de poeiras, gases e o contato com a pele, mucosas e olhos; isolar a área; aproximar-se da área do incidente para contenção e/ou limpeza com os EPI's adequados (vide item 8). Evite formação de poeira.

**Precauções ambientais:** Evitar a formação de poeira; evitar escoamento para fluxos de água e solo.

**Métodos para limpeza:** Pequenos derramamentos secos: recolher com pá limpa, colocar em recipientes limpos, secos e tampar. Remover os recipientes da área de derramamento.

**Derramamento de soluções aquosas de ácido fumárico:** cobrir o vazamento com bicarbonato de sódio e adicionar água até formar uma pasta; colocando esta pasta em recipientes adequados, neutralizar com solução de barilha e água em abundância. O resíduo pode ser descartado em um sistema de efluentes, removido para um aterro destinado a materiais químicos ou incinerado em fornalha com pós-queimados.

### 7 - Manuseio e armazenamento

**Manuseio:** Utilizar os EPI's adequados (vide item 8). Evitar gerar pó. Não respirar as poeiras. Evitar o contato com olhos, pele e roupas. Evitar exposição prolongada ou repetida.

**Armazenamento:** O material deve ser embalado em sacos de papel Kraft multifolhado. Manter a embalagem devidamente fechada, estocar em local ventilado e empilhados em paletes, evitar o armazenamento em locais úmidos e com alta temperatura, evitar também o armazenamento junto com oxidantes fortes, bases e agentes redutores.

### 8 - Controle de exposição e proteção individual

**Limite de exposição ocupacional:** Não classificadas de outra maneira (PNOS).

**Equipamentos de proteção individual apropriado:** Luvas de látex ou PVS, óculos de segurança amplavisão, máscara semifacial com filtro para vapores orgânicos ou com ar mandado. Em caso de fogo máscara autônoma de respiração e vestimenta de proteção completa.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO FUMARICO, 99,5% GRAU ALM

Revisão: 00

Data: 29/04/2022

Página 3/4

### 9 - Propriedades físicas e químicas

Estado físico: sólido

Forma: pó cristalino

Cor: branco

Odor: típico

PH (0,1 Molar): 2,0-2,5

Ponto de ebulição: NA

Faixa de temperatura de ebulição: NA

Faixa de destilação: NA

Ponto de fusão: 286-290 ° C

Ponto de fulgor: 230 ° C

Temperatura de autoignição: 375 ° C

Limites de explosividade superior/ inferior: NA

Pressão de Vapor: NA

Densidade de vapor: NA

Densidade: 1,63 g/mL

Solubilidade: em água 2,5 g/1000 mL a 20 ° C

Coefficiente de partição octanol/água: NA

Ponto de sublimação: 200 ° C

### 10 - Estabilidade e reatividade

**Condições específicas:** É considerado estável sob condições normais de manuseio e estocagem, porém, pode decompor se aquecida formando anidrido maleico a 230 ° C. Não ocorre polimerização perigosa.

**Incompatibilidade:** Incompatível com agentes oxidantes forte, bases, aminas e agentes redutores.

**Produtos perigosos da decomposição:** A decomposição térmica ou queima pode produzir fumos irritantes de anidrido maleico, monóxido e dióxido de carbono.

### 11 - Informações toxicológicas

#### Toxicidade aguda e efeitos locais:

O ácido fumárico é considerado não tóxico, sendo inclusive utilizado para consumo humano como aditivo em alimentos. Porém pode eventualmente atuar como irritante para o trato respiratório, pele, olhos e ingestão acidental.

#### Via de exposição:

Contato com a pele: Causa irritação na pele.

Absorção pela Pele: Pode ser prejudicial se for absorvido através da pele.

Contato com os olhos: Causa irritação nos olhos.

Inalação: Pode ser nocivo se inalado. O material pode ser irritante para as mucosas e trato respiratório superior. Ingestão: Pode ser nocivo se ingerido.

#### Dados toxicológicos conhecidos:

LDi50 camundongos 200 mg/kg

LD50 ratos/oral 10,700 mg/kg

LD50 rato 587 mg/kg

LD50 coelho/oral 5,000 mg/kg

Dii coelhos/olhos 100 mg/24 horas

### 12 - Informações ecológicas

Toxicidade em peixes: Brachydanio rerio (peixe zebra) – 245m/L-48h

Toxicidade em dâfnias e outros invertebrados EC50: Dâfnia magna (Pulga d' água) -73,6 mg/L-24h

Toxicidade na inibição do crescimento de algas EC50: Scenedesmus subspicatus – 41mg/L-72h

Informações adicionais: ND

### 13 - Considerações sobre destinação final

Contate um serviço de recolha de resíduos profissional autorizado a dispor deste material. Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em um incinerador químico equipado com um pós-combustor e purificador. Observe todas as regulamentações federais, estaduais e ambientais locais.

Canadian TDG

Shipping Name: Fumaric acid

Hazard class: 9,2

U N Number: UN9126

other information: REGULATED LIMIT 230 KG

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO FUMARICO, 99,5% GRAU ALM

Revisão: 00

Data: 29/04/2022

Página 4/4

### 14 - Informações sobre transporte

Produto não enquadrado na Portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos, Portaria 204/97, Ministério dos Transportes, Decreto n° 96.044/48.

Nome apropriado para embarque: Nenhum

Não perigoso para o transporte: Esta substância é considerada não-perigosos para transporte. Não perigoso para transporte aéreo, hidroviário e terrestre.

### 15 - Informações sobre regulamentações

Produto não enquadrado na portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos.

Consultar legislação nacional e internacional pertinente.

Consultar Normas Brasileiras pertinentes ao produto.

### 16 - Outras Informações

As informações contidas neste FISPQ foram compiladas de nossa experiência e de várias publicações técnicas tidas como verdadeiras. Não garantimos a exatidão de dados. O único propósito deste documento é ser um guia para manuseio apropriado do material. É de responsabilidade do usuário determinar a adequação destas informações para a adoção das precauções de segurança necessárias.

Referências Bibliográficas:

Limites de Exposição (TLVs) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índice Biológicos de Exposição (BEIs) Merck index

International Chemical Safety Cards

[Clayton, G.D. and F.E. Clayton (eds.). Patty's Industrial Hygiene and Toxicology: volume 2A, 2B, 2C:

Toxicology . 3 rd ed. New York: John Wiley Sons, 1981-1982 . 4971] \*\* Peer Reviewed\*\*

[ Rumack BH: POISINDEX (R) Information System. Micromedex, Inc., Englewood, CO, 2002: CCIS Volume 112, edition exp May,

2002. Hall AH & Rumack BH (Eds): TOMES (R) Information System. Micromedex, Inc., Englewood, CO, 2002; CCIS Volume 112,

edition exp May, 2002.]\*\*PEER REVIEWED\*\*

[(1) Robinson WD, Mount RA; Kirk-Othmer Encycl of Chem technol, 3rd ed.14: 770-3 (1981) (2) Lyman WJ et al; Handbook of Chemical Property Estimation Methods NY: McGraw-Hill pp. 5-10 (1982)]\*\*PEER REVIEWED\*\*

Prehled Prumyslove Toxikologic Organické Latky, " Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986.

[www.toxnet.com.br](http://www.toxnet.com.br)

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health

ABNT NBR 14725:2012-Parte 4 Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).