

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Versão 2.0

Data de revisão 12.02.2020

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : ÁCIDO MALÉICO

Referência do Produto : 1282

Marca : Dinâmica Química

1.2 Outros meios de identificação

ÁCIDO MALÉICO

1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas : Produtos químicos de laboratório, Síntese de substâncias

1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Dinâmica Química Contemporânea LTDA.
Rua Crisolita nº 145 – Recreio Campestre Jóia
Indaiatuba – SP – CEP: 13347-060 - Brasil

Telefone : +55 19 3114-9250

E-mail : dinamica@dinamicaquimica.com.br

1.5 Número de telefone de emergência

(19) 3114-9232

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação GHS

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4)

Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 4)

Irritação cutânea (Categoria 2)

Lesões oculares graves (Categoria 1)

Sensibilização da pele (Categoria 1)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório

Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 3)

2.2 Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção

Pictograma



Palavra de advertência

Perigo

Frases de Perigo

H302 + H312

H315

H317

H318

Nocivo por ingestão ou contacto com a pele.

Provoca irritação cutânea.

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Provoca lesões oculares graves.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H402 Perigoso para os organismos aquáticos.

Frases de Precaução

Prevenção

P261 Evitar respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P273 Evitar a libertação para o ambiente.
P280 Usar luvas de protecção/ vestuário de protecção/ protecção ocular/ protecção facial.

Resposta

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. Continuar a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

Armazenagem

P403 + P233 Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

2.3 Outros Perigos - nenhum(a)

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substâncias

Sinónimos : ÁCIDO MALÉICO

Formula : $C_4H_4O_4$
Peso molecular : 116.07 g/mol
No. CAS : 110-16-7

Componente	Concentração
No. CAS 110-16-7	<= 100 %

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral

Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

Em caso de inalação

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

Em caso de contacto com a pele

Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

Se entrar em contacto com os olhos

Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

Em caso de ingestão

Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Distúrbios gastro-intestinais

- 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**
Dados não disponíveis

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, pó químico seco ou dióxido de carbono.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Dados não disponíveis

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

5.4 Informações adicionais

Dados não disponíveis

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar equipamento de proteção individual. Evitar a formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/névoa/gas. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Evitar de respirar o pó.

6.2 Precauções a nível ambiental

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Apanhar os resíduos sem levantar poeiras. Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

6.4 Remissão para outras secções

Para eliminação de resíduos ver secção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó e aerossóis. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Dados não disponíveis

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controlo

Límites de exposição ocupacional

Não contem substâncias com valores limites de exposição profissional.

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

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

Protecção individual

Protecção ocular/ facial

Mascaras de protecção e óculos de segurança. Use equipamento de protecção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

Protecção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspeccionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas de protecção selecionadas devem satisfazer as especificações da Diretiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela.

Contacto total

Material: Borracha de nitrilo
espessura mínima da capa: 0.11 mm
Pausa através do tempo: 480 min

Contacto com salpicos

Material: Borracha de nitrilo
espessura mínima da capa: 0.11 mm
Pausa através do tempo: 480 min

Se for utilizado em solução, ou misturado com outras substâncias, e sob condições que diferem da EN 374, contactar o fornecedor de luvas da CE. Esta recomendação é apenas desejável e deve ser avaliada por um responsável de segurança e higiene industrial familiarizado com a situação específica de utilização pretendida pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como uma oferta de aprovação para qualquer cenário de uso específico

Protecção do corpo

Fato completo de protecção para produtos químicos, O tipo de equipamento de protecção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

Protecção respiratória

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de partículas do tipo N100 (E.U.A.) ou cartuchos de respiração do tipo P2 (EN 143) como apoio a controlos de engenharia. Se o respirador for o único meio de protecção, usa um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

- | | |
|--|--|
| a) Aspeto | Forma: pó
Cor: branco |
| b) Odor | ligeiramente azedo |
| c) Limite de Odor | Dados não disponíveis |
| d) pH | 1.3 a 100 g/l a 20 °C |
| e) Ponto de fusão/ponto de congelamento | Ponto/intervalo de fusão: 137 - 140 °C - lit. |
| f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição | 157.8 °C a 997 hPa - Directrizes do Teste OECD 103 |

g)	Ponto de fulgor	Não aplicável
h)	Taxa de evaporação	Dados não disponíveis
i)	Inflamabilidade (sólido, gás)	Pode formar concentrações de poeiras combustíveis no ar. O produto não é inflamável. - Inflamabilidade (sólidos) O produto não é inflamável. - Inflamabilidade (contacto com água) O produto não é inflamável. - Propriedades pirofóricas de sólidos e líquidos
j)	Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade	Dados não disponíveis
k)	Pressão de vapor	< 0.1 hPa a 20 °C - Directrizes do Teste OECD 104
l)	Densidade de vapor	4.0 a 20 °C
m)	Densidade relativa	1.59 g/cm ³ a 25 °C - lit.
n)	Hidrossolubilidade	478.8 g/l a 20 °C - Directrizes do Teste OECD 105
o)	Coeficiente de partição: n-octanol/água	log Pow: -1.3 a 20 °C - Directrizes do Teste OECD 107 - Não se prevê qualquer bio-acumulação.
p)	Temperatura de auto-ignição	Dados não disponíveis
q)	Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
r)	Viscosidade	Dados não disponíveis

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Dados não disponíveis

10.2 Estabilidade química

Dados não disponíveis

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Dados não disponíveis

10.4 Condições a evitar

Dados não disponíveis

10.5 Materiais incompatíveis

Dados não disponíveis

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios. - Óxidos de carbono
Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Ratazana - 708 mg/kg

Observações: (Ficha de datos de seguridad externa)

absorção

DL50 Dérmico - Coelho - 1,560 mg/kg

Observações: (Ficha de datos de seguridad externa)

Dérmico: absorção

Corrosão/irritação cutânea

Pele - Humanos - irritante - 24 h - Teste de sensibilização cutânea de 24 horas.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho - Irritações severas

Observações: (ECHA)

Sensibilização respiratória ou cutânea

Teste de maximização - Porquinho da Índia - positivo - Directrizes do Teste OECD 406

Teste de sensibilização: - Rato - positivo - Directrizes do Teste OECD 429

Pode causar uma reacção alérgica na pele.

Mutagenicidade em células germinativas

Genotoxicidade in vitro - Teste de Ames - Salmonella typhimurium - negativo

Genotoxicidade in vitro - No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro - com ou sem activação metabólica - negativo

Carcinogenicidade

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

Toxicidade à reprodução e lactação

Toxicidade sistémica para órgãos-alvo específicos - exposição única

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade aguda por via oral - Vômitos, Irritação das mucosas, da boca, da faringe, do esófago e aparelho gastrointestinal.

Toxicidade aguda por via inalatória - irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial, Possíveis consequências: lesão das vias respiratórias, Edema pulmonar, Os sintomas podem ser retardados.

Toxicidade aguda por via cutânea - Reacções alérgicas

Toxicidade sistémica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Perigo de aspiração

Possíveis danos para a saúde

Inalação	Pode ser perigoso se for inalação. Causa uma irritação no aparelho respiratório.
Ingestão	Nocivo por ingestão.
Pele	Perigoso se for absorvido pela pele. Causa uma irritação da pele.

Sinais e sintomas de exposição

Distúrbios gastro-intestinais

Informação adicional

RTECS: Dados não disponíveis

Informações adicionais

Efeitos sistémicos: Após absorção. Reacções alérgicas, Tosse, Irritação, Respiração superficial, Vômitos, Edema pulmonar. Efeitos possíveis: Danos em: vias respiratórias. Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas. Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade em peixes	Ensaio estático CL50 - Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - 75 mg/l - 96 h Observações: (Ficha de dados de seguridad externa)
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos	Ensaio estático CE50 - Daphnia magna - 42.81 mg/l - 48 h Método: OECD TG 202
Toxicidade em algas	Ensaio estático CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - 74.35

mg/l - 72 h
Método: OECD TG 201

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade aeróbio - Duração da exposição 28 d
Resultado: 97 % - Rapidamente biodegradável.
Método: OECD TG 301 B

12.3 Potencial biocumulativo

12.4 Mobilidade no solo

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Dados não disponíveis

12.6 Outros efeitos adversos

Perigoso para os organismos aquáticos.
A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases. Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais. Manter restos de produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagens contaminadas

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 Número ONU

ADR/RID: - DOT (US): 3077 IMDG: - IATA: - ANTT: -

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: Mercadorias não perigosas
DOT (US): Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Maleic acid)
IMDG: Mercadorias não perigosas
IATA: Mercadorias não perigosas
ANTT: Mercadorias não perigosas

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID: - DOT (US): 9 IMDG: - IATA: - ANTT: -

14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: - DOT (US): III IMDG: - IATA: - ANTT: -

14.5 Perigos para o ambiente

ADR/RID: não DOT (US): não IMDG Poluente marinho: não IATA: não

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Dados não disponíveis

14.7 Numero De Risco

15. REGULAMENTAÇÕES

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Direitos exclusivos da Dinâmica Química Contemporânea LTDA. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno. Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento esta baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável às precauções de segurança apropriadas para o produto. A Dinâmica Química Contemporânea LTDA. não responderá por nenhum dado resultante do manuseio ou do contato com o produto.
