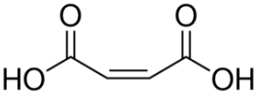


n° CAS: 110-16-7 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)**SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa****1.1. Identificação do produto**

Forma do produto	: Substância
	:
Número de índice EC	: 607-095-00-3
Número EC	: 203-742-5
n° CAS	: 110-16-7
Código do produto	: 04487
Estrutura química	:
	
Sinônimos	: Toxilic acid / cis-Butenedioic acid

1.2. Usos recomendados da substância ou mistura e usos não recomendados**1.2.1. Usos relevantes identificados**

Uso da substância/mistura : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

1.2.2. Usos desaconselhados

Nenhuma informação adicional disponível

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de informações de segurança

LOBA CHEMIE PVT.LTD.
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba
400005 Mumbai - INDIA
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699
info@lobachemie.com - www.lobachemie.com

1.4. Número do telefone de emergência

Número de emergência : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

SEÇÃO 2: Identificação de perigos**2.1. Classificação da substância ou mistura****Classificação de acordo com o Regulamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]**

Toxicidade aguda (oral)	H302
Categoria 4	
Toxicidade aguda (dérmica), Categoria 4	H312
Corrosão/irritação da pele, Categoria 2	H315
Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1	H318
Sensibilização - Pele, categoria 1	H317
Toxicidade para o órgão-	H335

MALEIC ACID FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

alvo específico -
Exposição única,
Categoria 3, Irritação do
trato respiratório

Texto completo das classes de perigo e das frases H: consultar a Seção 16

Classificação de acordo com a Diretiva 67/548/CEE [DSD] ou 1999/45/CE [DPD]

Xn; R22

Xi; R36/37/38

Full text of R-phrases: see section 16

Efeitos adversos físico-químicos prejudiciais para a saúde humana e para os efeitos ambientais

Nenhuma informação adicional disponível

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP)

:



GHS05

GHS07

Palavra de advertência (CLP)

: Perigo

Frases de perigo (CLP)

: H302+H312 - Harmful if swallowed or in contact with skin
H315 - Causa irritação na pele
H317 - Pode causar uma reação alérgica na pele
H318 - Causes serious eye damage
H335 - Pode causar irritação respiratória

Frases de precaução

: P261 - Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis
P280 - Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção para os olhos/ proteção facial
P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando

2.3. Outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Nome : MALEIC ACID FOR SYNTHESIS
n° CAS : 110-16-7
Número EC : 203-742-5
Número de índice EC : 607-095-00-3

MALEIC ACID FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Texto integral das frases R e H : ver a Seção 16

3.2. Misturas

Não aplicável

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros-socorros após inalação	: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Lave com água em abundância. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. Em caso de irritação cutânea: . Consulte um médico. Tratamento específico (veja ... neste rótulo).
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Enxaguar a boca. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/lesões após a inalação	: Pode causar irritação respiratória.
Sintomas/lesões após o contato com a pele	: Causa irritação na pele. Nocivo se entrar em contato com a pele. Pode causar uma reação alérgica na pele.
Sintomas/lesões após contato com os olhos	: Causa lesões sérias nos olhos.
Sintomas/lesões após a ingestão	: Nocivo se for ingerido.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Treat symptomatically.

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção inadequados : Do not use a heavy water stream.

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Nenhuma informação adicional disponível

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Proteção durante o combate a incêndios : Do not attempt to take action without suitable protective equipment.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1. Para não-socorristas

Procedimentos de emergência : Evacuate unnecessary personnel.

6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção : Use o equipamento de proteção individual conforme for necessário.
Procedimentos de emergência : Stop release.

6.2. Precauções ambientais

Evite a liberação para o meio ambiente.

MALEIC ACID FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos de limpeza : Clear up rapidly by scoop or vacuum.

6.4. Referência a outras seções

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Precauções para manuseio seguro : Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis . Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

Medidas de higiene : Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Lave ... cuidadosamente após o manuseio.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Condições de armazenamento : Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

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

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 8: Controle da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

8.2. Controles de exposição

Proteção para as mãos : luvas de proteção

Proteção para os olhos : Chemical goggles or safety glasses

Proteção para a pele e o corpo : Usar roupas de proteção adequada

Proteção respiratória : Wear appropriate mask

SEÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico : Solid

Massa molecular : 116.08 g/mol

Cor : White crystalline.

Odor : faint, acidulous odor.

Limiar de odor : Não há dados disponíveis

pH : 7

Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1) : Não há dados disponíveis

Ponto de fusão : 137 - 140

Ponto de solidificação : Não há dados disponíveis

Ponto de ebulição : 160 °C

MALEIC ACID FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Ponto de fulgor	: 127 °C
Temperatura de auto-ignição	: Não há dados disponíveis
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não há dados disponíveis
Pressão de vapor	: Não há dados disponíveis
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não há dados disponíveis
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Densidade	: 1.58 g/cm ³
Solubilidade	: Água: 788 g/l at 20 °C
Log Pow	: 0.48
Viscosidade, cinemática	: Não há dados disponíveis
Viscosidade, dinâmica	: Não há dados disponíveis
Propriedades explosivas	: Não há dados disponíveis
Propriedades oxidantes	: Não há dados disponíveis
Limites de explosão	: ≥ 0.027 vol. %

9.2. Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Nenhuma informação adicional disponível

10.2. Estabilidade química

Stable under normal conditions.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma informação adicional disponível

10.4. Condições a evitar

Luz solar direta. Air contact. Moisture.

10.5. Materiais incompatíveis

Nenhuma informação adicional disponível

10.6. Produtos perigosos da decomposição

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda : Oral: Nocivo se for ingerido. Dérmico: Nocivo se entrar em contato com a pele.

Corrosão/irritação à pele : Causa irritação na pele.
pH: 7

MALEIC ACID FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Lesões oculares graves/irritação ocular	: Causes serious eye damage. pH: 7
Sensibilização respiratória ou à pele	: Pode causar uma reação alérgica na pele.
Mutagenicidade em células germinativas	: Não classificado
Carcinogenicidade	: Não classificado
Toxicidade à reprodução	: Não classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Pode causar irritação respiratória.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não classificado
Perigo por aspiração	: Não classificado
Sintomas e possíveis efeitos nocivos à saúde humana	: Nocivo se for ingerido.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Nenhuma informação adicional disponível

12.2. Persistência e degradabilidade

Nenhuma informação adicional disponível

12.3. Potencial bioacumulativo

MALEIC ACID FOR SYNTHESIS (110-16-7)	
Log Pow	0.48

12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Nenhuma informação adicional disponível

12.6. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Product/Packaging disposal
recommendations : Descarte o conteúdo/recipiente em ...

MALEIC ACID FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

De acordo com as exigências de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. Número ONU

Nº ONU (ADR)	: 3261
Nº ONU (IMDG)	: 3261
Nº ONU (IATA)	: 3261
Nº ONU (ADN)	: 3261
Nº ONU (RID)	: 3261

14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome Apropriado de Transporte (ADR)	: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
Proper Shipping Name (IMDG)	: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
Nome Apropriado de Transporte (IATA)	: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
Nome Apropriado de Transporte (ADN)	: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
Nome Apropriado de Transporte (RID)	: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
Transport document description (ADR)	: UN 3261 CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S., 8, III, (E)
Descrição do documento de transporte (IMDG)	: UN 3261 CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S., 8, III
Descrição do documento de transporte (IATA)	: UN 3261 CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S., 8, III
Descrição do documento de transporte (ADN)	: UN 3261 CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S., 8, III
Descrição do documento de transporte (RID)	: UN 3261 CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S., 8, III

14.3. Classes de perigo para o transporte

ADR

Classes de risco de transporte (ADR)	: 8
Rótulos de perigo (ADR)	: 8



IMDG

Classes de risco de transporte (IMDG)	: 8
Rótulos de perigo (IMDG)	: 8



IATA

Classes de risco de transporte (IATA)	: 8
Rótulos de perigo (IATA)	: 8



MALEIC ACID FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

ADN

Classes de risco de transporte (ADN) : 8

Rótulos de perigo (ADN) : 8



RID

Classes de risco de transporte (RID) : 8

Rótulos de perigo (RID) : 8



14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR) : III

Grupo de embalagem (IMDG) : III

Grupo de embalagem (IATA) : III

Grupo de embalagem (ADN) : III

Grupo de embalagem (RID) : III

14.5. Perigos para o meio ambiente

Perigoso para o ambiente : Não

Poluente marinho : Não

Outras informações : Nenhuma informação adicional disponível

14.6. Precauções específicas para o usuário

- Transporte terrestre

Código de classificação (ADR) : C4

Provisão especial (ADR) : 274

Quantidades limitadas (ADR) : 5kg

Quantidades excetuadas (ADR) : E1

Packing instructions (ADR) : P002, IBC08, LP02, R001

Special packing provisions (ADR) : B3

Mixed packing provisions (ADR) : MP10

Portable tank and bulk container instructions (ADR) : T1

Portable tank and bulk container special provisions (ADR) : TP33

Tank code (ADR) : SGAV, L4BN

Veículo para transporte em tanque : AT

Categoria de transporte (ADR) : 3

Special provisions for carriage - Bulk (ADR) : VC1, VC2, AP7

Número de identificação do perigo (nº Kemler) : 80

MALEIC ACID FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Painéis cor de laranja :

80
3261

Código de restrição de túnel (ADR) : E
Código EAC : 2X

- Transporte marítimo

Special provision (IMDG) : 223, 274
Quantidades limitadas (IMDG) : 5 kg
Quantidades excetuadas (IMDG) : E1
Packing instructions (IMDG) : P002, LP02
IBC packing instructions (IMDG) : IBC08
IBC special provisions (IMDG) : B3
Tank instructions (IMDG) : T1
Tank special provisions (IMDG) : TP33
EmS-No. (Fire) : F-A
EmS-No. (Spillage) : S-B
Stowage category (IMDG) : A
MFAG-Nº : 154

- Transporte aéreo

PCA Quantidades excetuadas (IATA) : E1
PCA Quantidades limitadas (IATA) : Y845
Quantidade máxima líquida por quantidade limitada PCA (IATA) : 5kg
Instruções de embalagem PCA (IATA) : 860
Quantidade máxima líquida PCA (IATA) : 25kg
Instruções de embalagem CAO (IATA) : 864
Quantidade máxima líquida CAO (IATA) : 100kg
Provisão especial (IATA) : A3
Código do ERG (IATA) : 8L

- Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN) : C4
Special provisions (ADN) : 274
Quantidades limitadas (ADN) : 5 kg
Quantidades excetuadas (ADN) : E1
Equipment required (ADN) : PP, EP
Number of blue cones/lights (ADN) : 0

- Transporte ferroviário

Código de classificação (RID) : C4
Special provision (RID) : 274
Quantidades limitadas (RID) : 5kg
Quantidades excetuadas (RID) : E1
Packing instructions (RID) : P002, IBC08, LP02, R001
Special packing provisions (RID) : B3
Mixed packing provisions (RID) : MP10
Portable tank and bulk container instructions (RID) : T1
Portable tank and bulk container special provisions (RID) : TP33
Tank codes for RID tanks (RID) : SGAV, L4BN
Transport category (RID) : 3

MALEIC ACID FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Special provisions for carriage – Bulk (RID)	: VC1, VC2, AP7
Colis express (express parcels) (RID)	: CE11
Hazard identification number (RID)	: 80

14.7. Transporte em massa de acordo com o Anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e o Código IBC

Não aplicável

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

15.1. Normas de segurança, saúde e meio ambiente específicas para a substância ou mistura

15.1.1. Regulamentações da UE

No REACH Annex XVII restrictions

MALEIC ACID FOR SYNTHESIS is not on the REACH Candidate List

MALEIC ACID FOR SYNTHESIS is not on the REACH Annex XIV List

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Alemanha

AwSV/VwVwS Annex reference	: Classe de perigo de água (WGK) 1, ligeiramente perigosos para a água (Classification according to VwVwS, Annex 2; No WGK 260)
12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV	: Não sujeito ao 12.º BImSchV (Regulamento sobre os Acidentes Graves)

Dinamarca

Recomendações da Regulamentação Dinamarquesa	: Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product
--	---

15.2. Avaliação de segurança química

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 16: Outras informações

Texto integral de frases R, perigo e perigos da UE:

Acute Tox. 4 (Dermal)	Toxicidade aguda (dérmica), Categoria 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidade aguda (oral) Categoria 4
Eye Dam. 1	Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1
Skin Irrit. 2	Corrosão/irritação da pele, Categoria 2
Skin Sens. 1	Sensibilização - Pele, categoria 1

MALEIC ACID FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

STOT SE 3	Toxicidade para o órgão-alvo específico - Exposição única, Categoria 3, Irritação do trato respiratório
H302	Nocivo se for ingerido
H312	Nocivo se entrar em contato com a pele
H315	Causa irritação na pele
H317	Pode causar uma reação alérgica na pele
H318	Causes serious eye damage
H335	Pode causar irritação respiratória
R22	Nocivo por ingestão
R36/37/38	Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele
Xi	Irritante
Xn	Nocivo

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.