

**Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos****1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA****1.1 Identificadores do produto**

Nome do produto : ANIDRIDO MALEICO

Referência do Produto : AM07051RA

Marca : Êxodo Científica

**1.2 Outros meios de identificação**

Dados não disponíveis

**1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

Utilização em laboratórios de química, e indústrias. Não para utilização doméstica.

**1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**

Companhia : Êxodo científica química fina indústria e comércio Ltda

Estrada Mineko Ito, 2300

13175-695 SÃO PAULO – SP

BRASIL

Telefone : 19-3865-8500

Número de Fax : 19-3865-8500

Email endereço : [contato@exodocientifica.com.br](mailto:contato@exodocientifica.com.br)**1.5 Número de telefone de emergência**

(19)3865-8500

**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****2.1 Classificação da substância ou mistura**

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), H302

Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 5), H313

Corrosão cutânea (Categoria 1B), H314

Lesões oculares graves (Categoria 1), H318

Sensibilização respiratória (Categoria 1), H334

Sensibilização da pele (Categoria 1), H317

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida, Inalação (Categoria 1),

Sistema respiratório, H372

Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático (Categoria 3), H402

Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Seção, ver a Seção 16.

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

Pictograma



Palavra-sinal

Perigo

Declaração de perigo

H302

Nocivo por ingestão.

H313

Pode ser perigoso com o contacto com a pele.

H314

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H317

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H334

Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

H372

Afeta os órgãos (Sistema respiratório) após exposição prolongada ou repetida por inalação.

H402

Perigoso para os organismos aquáticos.

Declaração de precaução

Prevenção

P260

Não respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.

P264

Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P273

Evitar a liberação para o ambiente.

P280

Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

P284

Usar proteção respiratória.

Resposta

P303 + P361 + P353

SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha.

P304 + P340 + P310

EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P305 + P351 + P338 + P310

SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P342 + P311

Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P362 + P364

Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de voltar a usar.

### 2.3 Outros Perigos que não resultam em uma classificação

Corrosivo para as vias respiratórias.

Agente que provoca espirros.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

### 3.1 Substâncias

Sinônimos : 2,5-Furandione

 Fórmula : C<sub>4</sub>H<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

Peso molecular : 98,06 g/mol

Componente	Concentração
ANIDRIDO MALEICO	
No. CAS	108-31-6
	<=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 contato com a pele



Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

**Se entrar em contato com os olhos**

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

**Em caso de ingestão**

NÃO provoca vômito. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água.

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta (ver seção 2.2) e / ou na seção 11.

**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**

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

**5.2 Perigos específicos da substância ou mistura**

Óxidos de carbono.

**5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**

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

**5.4 Outras informações**

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/gás. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Evitar de respirar o pó. Para a proteção individual ver a seção 8.

**6.2 Precauções ao meio ambiente**

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 para a contenção 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 seções**

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

---

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

**7.1 Precauções para manuseio seguro**

Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó e aerossóis. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras. Ver precauções na seção 2.2

**7.2 Condições de armazenamento segura, incluindo qualquer incompatibilidade**

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

**7.3 Utilizações finais específicas**

Aparte dos usos mencionados na seção 1.2 não se estipulam outros usos específicos.

---

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

**8.1 Parâmetros de controle**

**Límites de exposição ocupacional**

Não contém substâncias com valores limites de exposição profissional.

**8.2 Medidas de controle de engenharia**

**Controles 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.

**8.3 Medidas de proteção pessoal****Proteção ocular/ facial**

Máscaras de proteção e óculos de segurança. Use 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**

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contato 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 proteção selecionadas têm de estar de acordo com as especificações da Diretiva da UE 2016/425 e da norma EN 374 dela derivada.

**Contato total**

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

**Contato 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, contatar 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.

**Proteção 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 controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, use 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).

**Proteção do corpo**

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

**Controle da exposição 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.

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS****9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

a) Aspecto

Forma: sólido





- b) Odor
- c) Limite de Odor
- d) pH
- e) Ponto de fusão/ponto de congelação
- f) Ponto de ebulição inicial
- g) Ponto de fulgor
- h) Taxa de evaporação
- i) Inflamabilidade (sólido, gás)
- j) Limites de inflamabilidade superior /inferior ou explosividade
- k) Pressão de vapor
- l) Densidade de vapor
- m) Densidade relativa
- n) Hidrossolubilidade
- o) Coeficiente de partição n-octanol/água
- p) Temperatura de autoignição
- q) Temperatura de decomposição
- r) Viscosidade
- s) Propriedades explosivas
- t) Propriedades comburentes

Cor: branco

Dados não disponíveis

Dados não disponíveis

Dados não disponíveis

Ponto/intervalo de fusão: 52 - 54 °C

Ponto/intervalo de fusão: 51 - 56 °C - lit

200 °C - lit.

Dados não disponíveis

Dados não disponíveis

Dados não disponíveis

Dados não disponíveis

0,2 hPa a 22 °C - Directrizes do Teste OECD 104

Dados não disponíveis

1,48 gr/cm<sup>3</sup> a 20 °C

Dados não disponíveis

log Pow: -2,61 a 20 °C - Directrizes do Teste OECD 107

Dados não disponíveis

Dados não disponíveis

Dados não disponíveis

Dados não disponíveis

Dados não disponíveis

## 9.2 Outra informação de segurança

Dados não disponíveis

---

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reatividade

Dados não disponíveis

### 10.2 Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Dados não disponíveis

### 10.4 Condições a serem evitadas

Dados não disponíveis

### 10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes, Ácidos fortes, Bases fortes, Agentes redutores fortes, Metais alcalinos, Aminas.

### 10.6 Produtos perigosos da decomposição

Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios - Óxidos de carbono.

Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis.

Em caso de incêndio: veja-se seção 5.

---

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

DL50 Oral - Ratazana - macho e fêmea - 1,090 mg/kg

(Directrizes do Teste OECD 401)

CL50 Inalação - Ratazana - 1 h - > 4,35 mg/l

DL50 Dérmico - Coelho - fêmea - 2,620 mg/kg



Observações: (ECHA)

**Corrosão/irritação cutânea**

Pele - Coelho

Resultado: Provoca queimaduras. - 4 h

Observações: (ECHA)

(Regulamento (CE) N.o 1272/2008, Anexo VI)

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Olhos - Coelho

Resultado: Corrosivo

Observações: (ECHA)

Provoca lesões oculares graves.

Olhos - Coelho

Resultado: Provoca queimaduras.

(Directrizes do Teste OECD 405)

**Sensibilização respiratória ou cutânea**

Ensaio de gânglio linfático local (LLNA) - Rato

Resultado: positivo

(Directrizes do Teste OECD 429)

- Ratazana

Resultado: Pode causar sensibilização por inalação.

Observações: (ECHA)

**Mutagenicidade em células germinativas**

Teste de Ames

Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Directrizes do Teste OECD 475

Ratazana - macho e fêmea - Medula ossosa

Resultado: 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**

Dados não disponíveis

**Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única**

Toxicidade aguda por via oral

Se for ingerido, queimaduras graves da boca e da garganta, assim como um perigo de perfuração do esófago e do estômago.

Toxicidade aguda por via inalatória

Irritação das mucosas, tosse, respiração superficial, aspecto asmático, edema pulmonar.

Possíveis consequências: lesão das vias respiratórias.

**Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**

Inalação - Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida - Sistema respiratório.

**Perigo de aspiração**

Dados não disponíveis

**Informação adicional**

RTECS: ON3675000

Toxicidade por dose repetida - Ratazana - macho - Oral - 90 Dias

Nível mais baixo observado de efeito prejudicial - 100 mg/kg (ECHA)



Tosse, respiração superficial, dor de cabeça, náusea e vômitos.

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

Decomposição da substância com umidade nos tecidos.

Após absorção: dor de cabeça, náusea, perturbações visuais.

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 - *Lepomis macrochirus* (Peixe-lua) - 75 mg/l - 96 h (US-EPA)

Toxicidade em  
dáfias e outros  
invertebrados  
aquáticos                      Ensaio estático CE50 - *Daphnia magna* - 42.81 mg/l - 48 h (OECD TG 202)  
Observações: (em analogia com produtos similares)

Toxicidade em bactérias                      Ensaio estático EC10 - *Pseudomonas putida* - 44.6 mg/l - 18 h (DIN 38 412 Part 8)

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade                      aeróbio - Duração da exposição 25 d  
Resultado: > 90 % - Rapidamente biodegradável.  
(OECD TG 301 B)  
Observações: (em analogia com produtos similares)

### 12.3 Potencial bioacumulativo

Dados não disponíveis

### 12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

### 12.5 Outros efeitos adversos

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

### 12.6 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Componentes persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT): não aplicável.  
Componentes persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB): não aplicável.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### 13.1 Métodos recomendados para estinação final

#### Produto

Não deve ser descartado junto com lixo doméstico, não permita que o produto alcance o sistema de esgoto. Descarte de acordo com os regulamentos oficiais.

#### Embalagens contaminadas

Eliminar como produto. Não reutilizável.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### 14.1 Número ONU

ADR/RID: 2215                      DOT (US): 2215                      IMDG: 2215                      IATA: 2215                      ANTT: 2215

### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID:                      ANIDRIDO MALEICO  
DOT (US):                      Maleic anhydride



IMDG: MALEIC ANHYDRIDE  
IATA: Maleic anhydride  
ANTT: ANIDRIDO MALÉICO

**14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte**

ADR/RID: 8 DOT (US): 8

IMDG: 8

IATA: 8

ANTT: 8

**14.4 Grupo de embalagem**

ADR/RID: III DOT (US): III

IMDG: III

IATA: III

ANTT: III

**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 Número de Risco**

80

**15. INFORMAÇÕES SOBRE 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**

**Texto integral das declarações H referidas nos parágrafos 2 e 3.**

Os dados aqui contidos, são fornecidos com boa fé e a título orientativo, baseados em literaturas correntes e conceituadas (referidas no informativo, sempre que possível ou quando solicitadas). Apesar de serem dignas de confiança, não podemos nos responsabilizar pela sua exatidão. Recomendamos, sejam feitas as devidas avaliações pelo usuário.