



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

#### 1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : ÁCIDO SULFÚRICO  
Referência do Produto : AS06613RA, AS09020RA, AS04022RA, AS06484RA,  
AS04237RA, AS09591RA, AS05317RA, AS05851RA,  
AS07178RA, AS04400RA, AS07819RA, AS04031RA,  
AS06875RA.

Marca : Exodo científica

#### 1.2 Outros meios de identificação dados não disponíveis

#### 1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas Só para utilização R&D. Não para utilização farmacêutica, doméstica ou outras utilizações.

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

Companhia : Elias e Alexandria Ltda  
Rua elias magiore nº33  
13183-216 SÃO PAULO – SP  
BRASIL  
Telefone : 19-3865-8500  
Número de Fax : 19-3865-8500  
Email endereço : [exodo@exodocientifica.com.br](mailto:exodo@exodocientifica.com.br)

#### 1.5 Número de telefone de emergência (19)3865-8500

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Corrosivo para os metais (Categoria 1)  
Toxicidade aguda, Oral (Categoria 5)  
Corrosão cutânea (Categoria 1A)  
Lesões oculares graves (Categoria 1)

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

Pictograma



Palavra de advertência

Perigo

Frases de Perigo

H290

Pode ser corrosivo para os metais.

H303

Pode ser perigoso por ingestão.

H314

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Frases de Precaução

Prevenção

P234

Conservar unicamente no recipiente de origem.

P264

Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P280

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

Resposta

P301 + P330 + P331

EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.

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 um duche.



- 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. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
- 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 ou um médico.
- P312 Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
- P363 Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.
- P390 Absorver o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

### 2.3 Outros Perigos que não resultam em uma classificação - nenhum(a)

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

### 3.1 Substâncias

- Formula :  $H_2O_4S$   
Peso molecular : 98.08 g/mol

| Componente                     | Concentração          |
|--------------------------------|-----------------------|
| <b>metabissulfito de sódio</b> |                       |
| No. CAS                        | 7664-93-9             |
| No. CE                         | 231-639-5             |
| No. de Index                   | 016-020-00-8          |
| Número de registo              | 01-2119458838-20-XXXX |
|                                | <= 100 %              |

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

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

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

O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele. espasmo, inflamação e edema da laringe, espasmo, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar, sensação de queimadura, Tosse, respiração ruidosa, laringite, Respiração superficial, Dor de cabeça, Náusea, Vômitos, Edema pulmonar. Os efeitos podem ser tardios. Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

### 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, produto químico seco ou dióxido de carbono.

### 5.2 Perigos específicos da substância ou mistura

Óxidos de enxofre



**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**

Pôr uma proteção respiratória. Evitar a respiração do vapor/névoa/gas. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança.

**6.2 Precauções ao meio ambiente**

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

**6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza**

Embeber em material inerte e absorvente e tratar como desperdício especial. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

**6.4 Remissão para outras secções**

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

---

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

**7.1 Precauções para manuseio seguro**

Evitar a inalação do vapor ou da névoa.

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

Não utilizar recipientes metálicos. Hermeticamente fechado. Classe de armazenagem (Alemanha) (TRGS 510): 8B: Materiais perigosos não combustíveis, corrosivos

**7.3 Utilizações finais específicas**

Dados não disponíveis

---

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

**8.1 Parâmetros de controlo**

**Límites de exposição ocupacional**

**8.2 Medidas de controlo de engenharia**

**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.

**8.3 Medidas de proteção pessoal**

**Proteção ocular/ facial**

Óculos de segurança bem ajustados. Proteção da face (mínimo de 8 polegadas (20 cm)). 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 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 proteção selecionadas devem satisfazer as especificações da Diretiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela.

**Proteção respiratória**

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de cobertura facial total com cartuchos de combinação multiobjectivos (E.U.A.) ou do tipo ABEK (EN 14387) como apoio a controlos de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, 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).

#### **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.

## **9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

### **9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| a) Aspecto   | Forma: claro, líquido         |
| b) Odor  | Dados não disponíveis         |
| c) Limite de Odor  | Dados não disponíveis         |
| d) pH  | 1.2 a 5 g/l                   |
| e) Ponto de fusão/ponto de congelamento                            | 3 °C                          |
| f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição               | Dados não disponíveis         |
| g) Ponto de fulgor   | Não aplicável                 |
| h) Taxa de evaporação  | Dados não disponíveis         |
| i) Inflamabilidade (sólido, gás)                                   | Dados não disponíveis         |
| j) Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade | Dados não disponíveis         |
| k) Pressão de vapor  | 1.33 hPa a 145.8 °C           |
| l) Densidade de vapor  | 3.39 - (Ar = 1.0)             |
| m) Densidade relativa  | 1.80 - 1.84 g/cm <sup>3</sup> |
| n) Hidrossolubilidade  | solúvel                       |
| o) Coeficiente de partição n-octanol/água                          | Dados não disponíveis         |
| p) Temperatura de autoignição                                      | 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**

Existe o risco de explosão e/ou formação de gás tóxico com as seguintes substâncias:

Água

Metais alcalinos

compostos de metais alcalinos

Amoníaco

Aldeídos

acetonitrilo

Metais alcalinos terrosos

resíduos alcalinos

Ácidos

compostos de metais alcalino-terrosos

Metais

ligas metálicas

Óxidos de fósforo

fósforo

hidretos



compostos halogênio-halogênio  
halogenatos  
permanganatos  
nitratos  
carbonetos  
substâncias inflamáveis  
solvente orgânico  
acetilatos  
Nitrilas  
nitro-compostos orgânicos  
anilinas  
Peróxidos  
picratos  
nitretos  
silicite de lítio  
compostos de ferro-(III)  
bromatos  
cloratos  
Aminas  
percloratos  
peróxido de hidrogênio

#### 10.4 Condições a serem evitadas

Exposição ao ar. Calor.

#### 10.5 Materiais incompatíveis

Bases, Haletos, Materiais orgânicos, Carbetos, fulmina, Nitratos, picratos, Cianetos, Cloratos, Halogenetos alcalinos, Sais de zinco, permanganatos, por exemplo, permanganato de potássio, Peróxido de hidrogênio, Azidas, Percloratos, Nitrometano, fosforoso. Reage violentamente com: ciclopentanoma, Oxima de ciclopentanoma, aminas nitrílicas, dissiliceto de hexalítio, óxido fosforoso (III), Metais em pó

#### 10.6 Produtos perigosos da decomposição

Outros produtos de decomposição perigosos - dados não disponíveis

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

#### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

##### Toxicidade aguda

DL50 Oral - Ratazana - 2,140 mg/kg

CL50 Inalação - Ratazana - 2 h - 510 mg/m<sup>3</sup>

##### Corrosão/irritação cutânea

Pele - Coelho - Extremamente corrosivo e destrutivo para os tecidos.

##### Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho - Corrosivo para os olhos

##### Sensibilização respiratória ou cutânea

Dados não disponíveis

##### Mutagenicidade em células germinativas

Dados não disponíveis

##### Carcinogenicidade

A International Agency for Research on Cancer (IARC) determinou que a exposição ocupacional a névoas de ácidos inorgânicos fortes contendo ácido sulfúrico é carcinogênica para os seres humanos (grupo 1)

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

##### Toxicidade à reprodução e lactação



Dados não disponíveis

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

Dados não disponíveis

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

Dados não disponíveis

**Perigo de aspiração**

Dados não disponíveis

**Possíveis danos para a saúde**

- |                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Inalação</b> | Pode ser perigoso se for inalação. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e do trato respiratório superior. |
| <b>Ingestão</b> | Pode ser perigoso se for engolido. Provoca queimaduras.   |
| <b>Pele</b>     | Pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Causa queimaduras na pele   |
| <b>Olhos</b>    | Causa queimaduras nos olhos.  |

**Sinais e sintomas de exposição**

O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele, espasmo, inflamação e edema da laringe, espasmo, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar, sensação de queimadura, Tosse, respiração ruidosa, laringite, Respiração superficial, Dor de cabeça, Náusea, Vômitos, Edema pulmonar. Os efeitos podem ser tardios. Até onde sabemos as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

**Informação adicional**

RTECS: WS5600000

---

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

**12.1 Ecotoxicidade**

|  |   |
|--|---|
| Toxicidade em peixes                                   | CL50 - Gambusia affinis (peixe-mosquito) - 42 mg/l - 96 h |
| Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos | CE50 - Daphnia magna - 29 mg/l - 24 h                     |

**12.2 Persistência e degradabilidade**

Os métodos determinantes da degradabilidade biológica não são aplicáveis as substâncias inorgânicas.

**12.3 Potencial biocumulativo**

Dados não disponíveis

**12.4 Mobilidade no solo**

Dados não disponíveis

**12.5 Outros efeitos adversos**

Dados não disponíveis

**12.6 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

Dados não disponíveis

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

**13.1 Métodos recomendados para estinação final**

**Produto**

Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idónea de tratamento de resíduos.

**Embalagens contaminadas**

Eliminar como produto Não utilizado.



**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

**14.1 Número ONU**

ADR/RID: 1830 DOT (US): 1830 IMDG: 1830 IATA: 1830 ANTT: 1830

**14.2 Designação oficial de transporte da ONU**

ADR/RID: ÁCIDO SULFÚRICO  
DOT (US): Sulfuric acid  
IMDG: SULPHURIC ACID  
IATA: Sulphuric acid  
ANTT: ÁCIDO SULFÚRICO

**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: II DOT (US): II IMDG: II IATA: II ANTT: II

**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**

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**

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.