

## ÁCIDO SULFÚRICO 0,02N

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome da substância ou mistura (nome comercial):** ÁCIDO SULFÚRICO 0,02N

**Código interno de identificação do produto:** AS-5528

**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Reagente para laboratório.

**Nome da empresa:** Anidrol Produtos para Laboratórios Ltda

**Endereço:** Av. Fundibem, 275 – Jardim Casa Grande - CEP 09961-390 - Diadema - SP.

**Telefone da empresa:** (0xx11) 4043 3555

**Fax:** Não disponível.

**Telefone para emergências:** 0800 771 06 06

**E-mail:** [qualidade@anidrol.com.br](mailto:qualidade@anidrol.com.br)

**Site:** [www.anidrol.com.br](http://www.anidrol.com.br)

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Classificação de substância e mistura:** Corrosivo para os metais – Categoria 1  
Corrosão/irritação à pele – Categoria 2

**Sistema de classificação adotado:** Norma ABNT-NBR 14725-2:2010. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (Purple Book, ONU).

**Elementos de Rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:**

**Pictogramas:**



**Palavra de advertência:** Perigo

**Frases de perigo:**

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| H290 | Pode ser corrosivo para os metais |
| H315 | Provoca irritação à pele          |

**Frases de precaução:** Prevenção

|      |                                          |
|------|------------------------------------------|
| P234 | Conserve somente no recipiente original. |
| P264 | Lave cuidadosamente após o manuseio.     |

## ÁCIDO SULFÚRICO 0,02N

P280 Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção ocular/proteção facial.

### Emergência

P390 Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água e sabão em abundância.

P321 Tratamento específico (ver o rótulo)

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

### Armazenamento

P406 Armazene num recipiente resiste à corrosão

### Disposição

Não aplicável

Outros perigos que não  
resultam em uma  
classificação:

Não aplicável.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância ou mistura: Mistura

| Ingredientes ou impurezas<br>que contribuam para o<br>perigo: | Nome químico    | Número do CAS | Concentração |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|--------------|
|                                                               | Ácido Sulfúrico | 7664-93-9     | 0,02N        |

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

### Inalação:

Remova a pessoa para local ventilado e mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Consulte um médico.

### Contato com a pele:

Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave com água e sabão em abundância. Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

### Contato com os olhos:

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico.

### Ingestão:

NÃO induzir vômito. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

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

O contato repetido com soluções diluídas pode causar uma dermatite, e a inalação repetida ou prolongada de uma névoa de ácido sulfúrico pode causar inflamação do trato respiratório superior, levando à bronquite crônica. A inalação de vapor concentrado ou névoas de ácido quente ou oleosa pode causar perda rápida de consciência com graves danos ao tecido pulmonar. A

## ÁCIDO SULFÚRICO 0,02N

exposição severa pode causar uma pneumonia química; A erosão dos dentes devido à exposição a vapores ácidos fortes foi reconhecida na indústria.

**Notas para o médico:**

Não existem informações disponíveis.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção:**

Água, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó químico seco.

**Perigos específicos da substância ou mistura:**

Não é combustível. Agente de desidratação forte, que pode causar a ignição de materiais finamente divididos em contato. A reação com metais pode produzir gás hidrogênio. Óxidos de enxofre podem ser produzidos em fogo.

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

Usar equipamento de respiração autônoma em caso de incêndio.

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:**

**Para quem não faz parte dos serviços de emergências:**

Não respirar vapores nem aerossóis. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

**Para quem faz parte do serviço de emergência:**

Equipamento protetor vide a seção 8.

**Precauções ao meio ambiente:**

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

**Métodos e materiais de contenção e limpeza:**

Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO**

**Precauções para manuseio seguro:**

Observar os avisos nos rótulos.

**Medidas de higiene:**

Proibido comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho, lave as mãos após o uso do produto e remova a roupa e o equipamento de proteção contaminados antes de entrar nas áreas de alimentação.

**Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades:**

Hermeticamente fechado. Temperatura recomendada de armazenamento consulte no rótulo.

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**PARÂMETROS DE CONTROLE**

**Limites de exposição ocupacional:**

Ácido sulfúrico

| CAS       | Limite               | Fonte            |
|-----------|----------------------|------------------|
| 7664-93-9 | TWA (Tabela z-1) 8h: | 29 CFR 1910.1000 |

## ÁCIDO SULFÚRICO 0,02N

|           |                            |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | 1 mg/m <sup>3</sup>        | (USDOL); U.S. National Archives and Records Administration's Electronic Code of Federal Regulations. Available from, as of June 27, 2016: <a href="http://www.ecfr.gov">http://www.ecfr.gov</a>         |
| 7664-93-9 | TWA: 0,2 mg/m <sup>3</sup> | American Conference of Governmental Industrial Hygienists TLVs and BEIs. Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices. Cincinnati, OH 2016, p. 54 |

**Medidas de controle de engenharia:**

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal. Vide seção 7.

**EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**
**Proteção dos olhos/face:**

Óculos de proteção contra respingos.

**Proteção da pele e do corpo:**

Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. Luvas de proteção testadas e registradas de acordo com a legislação vigente.

**Proteção respiratória:**

Necessário respirador de ar com máscara completa, com cartucho(s) para gases ácidos, em caso de formação de vapores ou névoas.

**Perigos térmicos:**

Não representa perigos térmicos

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

|                                                                      |                                       |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Aspecto (estado físico, forma, cor, etc):</b>                     | Líquido incolor a levemente amarelado |
| <b>Odor:</b>                                                         | Característico                        |
| <b>Limite de odor:</b>                                               | Não disponível                        |
| <b>pH:</b>                                                           | Não disponível                        |
| <b>Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:</b>                         | Não disponível                        |
| <b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:</b> | Não disponível                        |
| <b>Ponto de fulgor:</b>                                              | Não aplicável                         |
| <b>Taxa de evaporação:</b>                                           | Não aplicável                         |
| <b>Inflamabilidade (sólido, gás):</b>                                | Não aplicável                         |
| <b>Limite de explosividade:</b>                                      | Não aplicável                         |

## ÁCIDO SULFÚRICO 0,02N

|                                            |                |
|--------------------------------------------|----------------|
| Pressão do vapor:                          | Não disponível |
| Densidade relativa do vapor:               | Não disponível |
| Densidade relativa:                        | Não disponível |
| Solubilidade:                              | Não disponível |
| Coeficiente de partição (n- octanol/água): | Não disponível |
| Temperatura de autoignição:                | Não disponível |
| Temperatura de decomposição:               | Não disponível |
| Viscosidade:                               | Não disponível |
| Risco de explosão:                         | Não disponível |
| Temperatura de ignição:                    | Não disponível |

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reatividade:                        | Corrosivo basico, oxidante forte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Estabilidade química:               | O produto é quimicamente estável em condições ambiente padrão de temperatura e umidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Possibilidade de reações perigosas: | Em contato com metais pode liberar gás hidrogênio, inflamável.<br>A substancia reage com água de forma violenta, liberando gases corrosivos e/ou tóxicos.<br>Reações violentas são possíveis com: água, metais alcalinos, compostos de metais alcalinos, amoníaco, aldeídos, acetonitrilo, metais alcalinos terrosos, resíduos alcalinos, ácidos, compostos de metais alcalinos -terrosos, metais, ligas metálicas, óxidos de fósforo, fósforo, hidretos, compostos halogênio – halogênio, halogenatos, permanganatos, nitratos, carbonetos, substâncias inflamáveis, solvente orgânico, acetilatos, Nitrilos, nitro compostos orgânicos, anilinas, peróxidos, picratos, nitretos, silicatos de lítio, compostos de ferro III, bromatos, cloratos, aminas, percloratos, peróxido de hidrogênio. |
| Condições a serem evitadas:         | Forte aquecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Materiais incompatíveis:            | Tecidos de origem animal/vegetal, Metais.<br>Liberta hidrogênio devido à reação com metais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Produtos de decomposição perigosa:  | Produtos de decomposição perigosos formados sob condições de fogo: Óxidos de enxofre.<br>Quando aquecido à decomposição, emite fumos tóxicos de óxidos de enxofre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

|                  |                                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidade aguda | In vitro – Humano<br>DL50: 20mmol/L/24h<br><br>Inalação – Porquinho da Índia<br>TCLo: 8 mg/m <sup>3</sup> /5D |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ÁCIDO SULFÚRICO 0,02N

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | Inalação – Gato<br>TCLo: 461 mg/m <sup>3</sup> /7H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                    | Oral – Ratazana<br>DL50: 2140 mg/kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Corrosão/Irritação da pele:</b>                                 | Não disponível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>                    | Olhos – Coelho<br>250 µg – Efeito severo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>                      | Não disponível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>                     | Não disponível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Carcinogenicidade:</b>                                          | O ácido sulfúrico não é considerado carcinogênico, mas a International Agency for Research on Cancer – IARC o relaciona no Grupo I (carcinogênico para o homem), quando misturado a ácidos inorgânicos fortes, na forma de névoas, em exposições crônicas. Apesar de estudos epidemiológicos citados na literatura estabelecerem esta relação, o ácido sulfúrico não foi confirmado como agente cancerígeno para o homem até o momento. A American Conference of Governmental Industrial Hygienists – ACGIH o considera carcinogênico para o homem. |
| <b>Toxicidade à reprodução:</b>                                    | Não disponível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:</b>    | Não disponível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:</b> | Não disponível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Perigo por aspiração:</b>                                       | Não disponível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

|                                        |                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ecotoxicidade:</b>                  | Toxicidade para os peixes<br>CL50 Gambusia affinis (peixe-mosquito) - 42 mg/l - 96 h<br><br>Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos<br>CE50 Daphia magna: 29 mg/l; 24 h |
| <b>Persistência e degradabilidade:</b> | Não disponível                                                                                                                                                                         |
| <b>Potencial bioacumulativo:</b>       | Não disponível                                                                                                                                                                         |
| <b>Mobilidade no solo:</b>             | Não disponível                                                                                                                                                                         |
| <b>Outros efeitos adversos:</b>        | Não disponível                                                                                                                                                                         |

## ÁCIDO SULFÚRICO 0,02N

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

**Métodos recomendado para destinação final:**

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

#### REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS

**Terrestre:**

Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

**Hidroviário:**

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras);  
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM);  
NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto;  
NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior;  
IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional);  
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

**Aéreo:**

ANAC - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009;  
RBAC Nº175 – (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis;  
IS Nº 175-001 – Instrução Suplementar;  
ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905;  
IATA - “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo);  
Dangerous Goods Regulation (DGR) – 52nd Edition, 2011.

**Nº ONU:**

2796

**Nome apropriado para embarque:**

ÁCIDO SULFÚRICO, com até 51% de ácido.

**Classe/subclasse de risco principal:**

8

**Classe/subclasse de risco subsidiário:**

Não aplicável

**Risco:**

80

**Grupo de embalagem:**

II

**Perigo ao meio ambiente:**

Produto corrosivo.

## ÁCIDO SULFÚRICO 0,02N

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

**Regulamentação:**

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;  
Norma ABNT-NBR 14725 e suas partes (1,2,3 e 4);  
Portaria nº 229, de 24 de Agosto de 2013 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.  
NR 15 – Anexos XI e XIII  
Norma ABNT-NBR 14619:2017  
Resolução nº 5232, 14 de Dezembro de 2016 (ANTT)  
GHS (Purple Book)

**Controle:**

Produto controlado pela Polícia Federal, Polícia Civil e IBAMA.

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem o nosso conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.

**Referências:**

Os dados desta ficha foram baseados nas fichas de informações de produtos de nossos fornecedores.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725-4: 2014 Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

**Centros de Informações Toxicológicas**

Belo Horizonte - Serviço de Toxicologia de Minas Gerais - Hospital João XXIII  
Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT.) Fax: (31) 3239.9260(CIT.).

Porto Alegre - Centro de Informações Toxicológicas do Rio Grande do Sul  
Fone: (51) 3217.1751 (Tel. CIT.) Fax: (51) 3217.9067 Atendimento: 0800 721 3000.

Recife - Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco - Hospital da Restauração - 1º andar  
Fone: (81) 3421.5444 R. 151 (Tel. Hospital) Fax: (81) 3421.5927 / 3423-8263.

Rio de Janeiro - Centro de Controle de Intoxicações do Rio de Janeiro - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho  
Fone: (21) 2573.3244/2290-3344 (Tel. CIT.) - Fax: (21) 2573-7079 (CIT.).

Salvador - Centro de Informações Anti-Veneno da Bahia - CIAVE - Hospital Geral Roberto Santos  
Fone: (71) 387.3414/387-4343 e 0800 284 43 43 Fax: (71) 387.3414

São Paulo - Centro de Controle de Intoxicações de São Paulo - Hospital Municipal Dr. Artur Ribeiro de Saboya  
Fone/Fax: (11) 5012/2399 (Tel. CIT.) (11) 5012-5311 (atendimento médico) Atendimento: 0800 771 37 33.

<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>

<https://chem.nlm.nih.gov/>

<https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/chemide>

<http://www.abiquim.org.br/>

<http://www.fundacentro.gov.br/>

Para mais informações visite o site: <http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/centros.htm>

**Legendas e abreviaturas:**

**ANAC** – Agência Nacional de Aviação Civil

**ACGIH** – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

**CAS** – Chemical Abstracts Service

**CL50** – Concentração Letal 50%

**DGR** – Dangerous Goods Regulation



**Anidrol**  
PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Elaboração: 02/05/2012 - Revisão nº 02 - Última revisão: 24/01/2019 - Página 9 de 9

### ÁCIDO SULFÚRICO 0,02N

DPC – Diretoria de Portos e Costas  
IATA – *International Air Transport Association*  
ICAO – *International Civil Aviation Organization*  
IARC – *International Agency for Research on Cancer*  
IDLH – *Immediately Dangerous to Life or Health*  
LT – Limite de Tolerância  
NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*  
NR – Norma Regulamentadora  
ONU – Organização das Nações Unidas  
SBCA – *Self Contained Breathing Apparatus*  
TLV – *Threshold Limit Value*  
TWA – *Time Weighted Average*  
NR – Norma Regulamentadora  
CA – Certificado de Aprovação