



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ

ÁCIDO SULFÚRICO 1N

Revisão 00

07/07/17

Nº 11153

Pág.1 de 8

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: ÁCIDO SULFÚRICO 1N  
Código Cap-Lab: 11153  
Nome da Empresa: CAP-LAB INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA  
Endereço: Rua Amadis, 116 – Vila Independência – São Paulo – SP  
CEP: 04221-000  
Telefone: (11) 2319-6800  
E-mail: [vendas@cap-lab.com.br](mailto:vendas@cap-lab.com.br); [sac@cap-lab.com.br](mailto:sac@cap-lab.com.br)  
Principais usos recomendados: Utilizado em laboratórios e processos industriais variados.

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Perigos Mais Importantes:** Produto classificado como perigoso.

**Classe do Produto:** 8.



**Pictograma:**

**Classificação GHS**

**Substância Corrosiva a metais** – Categoria 1.

**Corrosão à pele** – Categoria 1A.

**Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção**



**Pictograma:**

**Palavra de Advertência:** Perigo.

**Frase de perigo**

H290 - Pode ser corrosivo para os metais.

H314 - Provoca queimadura severa à pele e danos aos olhos.

**Fase de precaução**

P234 - Conserve somente no recipiente original.

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

P260 - Não inale as poeiras, fumos, gases, névoas, vapores e aerossóis.

P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ

ÁCIDO SULFÚRICO 1N

Revisão 00

07/07/17

Nº 11153

Pág.2 de 8

P280 - Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água.

P363 - Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para um local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue imediatamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

**Outros Perigos:** Nenhum.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

#### Substâncias

**Fórmula:** Esta substância deve ser considerada uma mistura.

**Peso molecular:** Não aplicável.

#### Substâncias que podem contribuir para o perigo

Nº	Componente	CAS	Concentração %
1	Água	7732-18-5	≥ 70,0
2	Ácido Sulfúrico	7664-93-9	< 30,0

**Nome químico ou genérico:** Solução de Ácido Sulfúrico.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

#### Descrição das medidas de primeiros socorros

**Recomendação geral:** Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

**Inalação:** a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

**Contato com a pele:** Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

**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. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

**Ingestão:** Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

#### Meios de extinção



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ

ÁCIDO SULFÚRICO 1N

Revisão 00

07/07/17

Nº 11153

Pág.3 de 8

**Meios de Extinção Apropriados:** Água, pó químico, CO<sub>2</sub>. Utilizar meios extintores apropriados para os produtos em volta do foco de incêndio. Utilizar borrifador de água para resfriar os recipientes expostos ao fogo. Proteção dos bombeiros: Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. Evitar o contato com a pele e com os olhos. Manter distância de segurança

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

**Medidas para proteção pessoal:** Evitar o contato com a substância. Não inalar os vapores/aerossóis. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.

**Precauções ao Meio Ambiente:** Não deixar escapar para a canalização de águas residuais. Não descartar o material em esgoto, hidrovias e mananciais de água e sim em áreas autorizadas conforme legislação.

**Métodos e materiais para contenção e Limpeza:** Neutralizar com soda cáustica diluída ou dispersão de cal, areia calcária ou carbonato de sódio. Absorver com um agente higroscópico para limpeza. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Técnicas apropriadas para o manuseio

**Orientações para o manuseio seguro:** Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

**Medidas de Higiene:** Manusear de acordo com as normas de segurança estabelecidas. Lave as mãos antes de comer, beber, fumar ou utilizar o banheiro. As roupas ou EPIs contaminados não devem entrar em contato com alimentos.

### Condições para armazenagem segura, incluindo qualquer incompatibilidade **Prevenção de Incêndio e Explosão:** Produto Corrosivo.

**Condições adequadas:** O frasco deve ser armazenado em local ventilado, no frasco original e protegido da luz solar. Mantenha armazenado em temperatura entre +15 °C a +30 °C. Manter o recipiente fechado quando não estiver em uso. Manter afastado de materiais incompatíveis. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Incompatíveis para produtos da subclasse que apresentem toxicidade por inalação LC<sub>50</sub> ou CL<sub>50</sub> < 1000ppm.

**Condições a serem evitadas:** Incompatível com a subclasse 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2 e incompatível apenas para os produtos da subclasse 6.1 do grupo de embalagem I.

**Materiais para embalagem:** Semelhante à embalagem original.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Componentes com parâmetros de controle no local de trabalho:** Não Aplicável.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ

ÁCIDO SULFÚRICO 1N

Revisão 00

07/07/17

Nº 11153

Pág.4 de 8

**Limites de exposição ocupacional biológica:** Ácido Sulfúrico - TWA = 0,2 mg/m<sup>3</sup> Valor teto (ACGIH) TLV

**Medidas de controle de engenharia:** 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.

### Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

**Proteção de Olhos/ rosto:** Utilizar óculos de segurança com proteção contra respingos.

**Proteção da pele e do corpo:** Utilizar luvas de borracha em neoprene ou nitrila, o vestuário em tecido sintético ou algodão podem ser usados na composição indumentária.

**Proteção Respiratória:** Necessário em caso de vapores ou nevoas, utilizar máscara de proteção com filtro.

**Riscos térmicos:** Não apresenta riscos térmicos.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

### a) Aparência:

**Forma:** líquido e sem material em suspensão. **Cor:**  
Dados não disponíveis.

b) **Odor:** irritante.

c) **Limite de odor:** Dados não disponíveis.

d) **pH:** <2.

e) **Ponto de fusão:** 10 °C (Ácido Sulfúrico).

f) **Ponto de Congelamento:** Dados não disponíveis.

g) **Ponto de ebulição:** 290 °C (Ácido Sulfúrico).

h) **Ponto de fulgor:** Dados não disponíveis.

i) **Taxa de evaporação:** Dados não disponíveis.

j) **Inflamabilidade (sólido, gás):** não aplicável.

k) **Limites de Explosividade e inflamabilidade superior/ inferior:** Dados não disponíveis.

l) **Pressão de Vapor a 25 °C:** Dados não disponíveis.

m) **Densidade relativa do vapor a 20 °C:** 1,84 g/cm<sup>3</sup>(Ácido Sulfúrico)

n) **Densidade:** Dados não disponíveis.

o) **Solubilidade em Água:** Solúvel.

p) **Coeficiente de Partição: noctanol/ água:** Dados não disponíveis.

q) **Temperatura de Auto-ignição:** Dados não disponíveis.

r) **Temperatura de decomposição:** Dados não disponíveis.

s) **Viscosidade:** Não aplicável.

t) **Propriedades Explosivas:** Dados não disponíveis.

u) **Propriedades oxidantes:** Dados não disponíveis.

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade e reatividade:** Não disponível.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ

ÁCIDO SULFÚRICO 1N

Revisão 00

07/07/17

Nº 11153

Pág.5 de 8

**Possibilidade de reações perigosas:** Pode reagir com metais e ligas metálicas liberando gás hidrogênio inflamável. Reage com solução de amônia, hidróxidos alcalinos de sódio e potássio com liberação de calor. Reage com cianetos liberando cianeto de hidrogênio, gás cianídrico, altamente tóxico. Reage com selenetos e teluretos liberando respectivamente seleneto de hidrogênio e telureto de hidrogênio, gases altamente tóxicos.

**Condições a evitar:** Aquecimento forte.

**Materiais incompatíveis:** Metais, ligas metálica, cianetos, sulfetos e bases concentradas.

**Produtos perigosos da decomposição:** Dióxido e trióxido de enxofre.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda: Oral: DL50 Ratazana: 2140 mg/kg (Ácido Sulfúrico) Corrosão à pele: Provoca queimaduras (Ácido Sulfúrico)

Lesões oculares graves: Provoca lesões oculares graves. (Ácido Sulfúrico)

Sensibilização respiratória ou da pele: Não disponível

Mutagenicidade em células germinativas: Não disponível

Carcinogenicidade: Não disponível

Toxicidade à reprodução: Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Não disponível

Perigo por aspiração: Não disponível

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Tóxico a flora e fauna aquática devido a alteração de pH da água.

Persistência e degradabilidade: Não disponível.

Potencial Bioacumulativo: Não disponível.

Mobilidade no solo: Não disponível.

Outros efeitos adversos: Efeito prejudicial devido à mudança do pH.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

**Produto:** Produto: Neutralizar restos de solução com hidróxido de sódio diluído até pH de 6 a 8. A solução final pode ser descartada em estação de tratamento de efluentes química ou biológica.

**Restos do produto:** Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ

ÁCIDO SULFÚRICO 1N

Revisão 00

07/07/17

Nº 11153

Pág.6 de 8

**Embalagem.** Lavar a parte interna a embalagem com solução de hidróxido de sódio diluído até o pH 6,8 Lavar com água e todos os resíduos líquidos obtidos podem ser descartados em estação de tratamento de efluentes química ou biológica.

A embalagem de polietileno pode ser enviada normalmente para reciclagem.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Terrestre

Resolução 5232 de 16 de Dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), em substituição a resolução 420/04. Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

**Número ONU:** 2796

**Nome apropriado para embarque:** ÁCIDO SULFÚRICO, com até 51% de ácido.

**Classe:** 8.

**Número de risco:** 80.

**Grupo de embalagem:** II.

### 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

**Número ONU:** 2796

**Nome apropriado para embarque:** ÁCIDO SULFÚRICO, com até 51% de ácido.

**Classe:** 8.

**Número de risco:** 80.

**Grupo de embalagem:** II.

### Aéreo

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009 RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905.

**Número ONU:** 2796

**Nome apropriado para embarque:** ÁCIDO SULFÚRICO, com até 51% de ácido.

**Casse ou subclasse de risco principal:** 8.

**Número de risco:** 80.

**Grupo de embalagem:** II.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ

ÁCIDO SULFÚRICO 1N

Revisão 00

07/07/17

Nº 11153

Pág.7 de 8

## 15. REGULAMENTAÇÕES

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2015 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

Resolução 5232 de 16 de Dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

### Referências Bibliográficas

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2014.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ for Microsoft® Windows, v 4.10. United States of America: Environmental protection agency, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>.

Acessado: Julho 2017.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 6. rev. ed. New York: United Nations, 2015.

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acessado: Julho 2017.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acessado: Julho 2017.

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acessado: Julho 2017.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acessado: Julho 2017.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acessado: Julho 2017.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em:



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
**FISPQ**

ÁCIDO SULFÚRICO 1N

Revisão 00

07/07/17

Nº 11153

Pág.8 de 8

<[http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html)>. Acessado: Julho 2017.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite.

Disponível

em:<<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acessado: Julho 2017.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. ECOSAR – Ecological Structure-Activity Relationships.

Versão 1.11. Disponível em:<<http://www.epa.gov/oppt/newchems/tools/21ecosar.htm>>. Acessado: Julho 2017.