


<b>Revisão nº.</b> 00	<b>Ficha Informativa de Segurança de Produtos Químicos</b> <b>Conforme NBR 14725-4:2014</b>		<b>FISPQ nº.</b> 024
<b>Data revisão</b>	<b>Produto</b>	<b>Referência do produto</b>	<b>Página</b>
17.03.2023	<b>Solução de Ácido Sulfúrico 0,1 N</b>	106.0000.35	01 de 08

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

<b>Nome comercial:</b>	Solução de Ácido Sulfúrico 0,1N.
<b>Referência do produto:</b>	106.0000.35 (1000mL).
<b>Uso recomendado:</b>	Utilização em Laboratório de análise química.
<b>Empresa:</b>	Marte Científica & Instrumentação Industrial Ltda.
<b>Endereço:</b>	Av. Francisco Andrade Ribeiro, nº430 – Santa Rita do Sapucaí/MG Cep: 37540-000.
<b>Contato empresa:</b>	(11) 3411-4500
<b>Telefone Emergência:</b>	(11) 3411-4500

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

<b>Pictograma (rotulagem):</b>	
<b>Classificação de perigo:</b>	Corrosivo para os metais (Categoria 1). Toxicidade aguda, Oral (Categoria 5). Corrosão cutânea (Categoria 1A). Lesões oculares graves (Categoria 1).
<b>Palavras de advertência:</b>	PERIGO.
<b>Frases de perigo:</b>	H290 - Pode ser corrosivo para os metais. H303 - Pode ser perigoso por ingestão. H314 - Provoca queimadura severa à pele e danos aos olhos. H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.

<b>Revisão nº.</b> 00	<b>Ficha Informativa de Segurança de Produtos Químicos</b> <b>Conforme NBR 14725-4:2014</b>		<b>FISPQ nº.</b> 024
<b>Data revisão</b>	<b>Produto</b>	<b>Referência do produto</b>	<b>Página</b>
17.03.2023	<b>Solução de Ácido Sulfúrico 0,1 N</b>	106.0000.35	02 de 08

**Frases 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.

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.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P321 Tratamento específico (veja as instruções suplementares de primeiros socorros neste rótulo).

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.

P405 Armazene em local fechado à chave.

P406 Armazene num recipiente resistente à corrosão, com um revestimento interno resistente.

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente de acordo com as orientações da legislação nas esferas municipal, estadual e federal.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

<b>Composição:</b>	Mistura.
<b>Nome Químico Comum:</b>	Solução de Ácido Sulfúrico 0,1N.
<b>Número de Registro CAS:</b>	7664-93-9 - Ácido Sulfúrico < 1 % 7732-18-5 - Água > 99 %
<b>Impurezas que contribuam para o perigo:</b>	Não disponível.



Revisão nº. 00	Ficha Informativa de Segurança de Produtos Químicos Conforme NBR 14725-4:2014		FISPQ nº. 024
Data revisão	Produto	Referência do produto	Página
17.03.2023	Solução de Ácido Sulfúrico 0,1 N	106.0000.35	03 de 08

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

<b>Olhos:</b>	Lave com água em abundância por no mínimo 15 minutos. Procure manter as pálpebras da vítima abertas durante a lavagem. NÃO USE ANTÍDOTOS QUÍMICOS. Procure assistência médica.
<b>Inalação:</b>	Remova a vítima para local arejado e em caso de respiração dificultosa, aplique respiração artificial boca a boca. Procure assistência médica.
<b>Ingestão:</b>	Se consciente, enxaguar a boca com água, Não provoque vômito. Procure assistência médica.
<b>Pele:</b>	Remova imediatamente os vestimentos contaminados, lave com água em abundância por no mínimo 15 minutos. Procure Assistência Médica.
<b>Sintomas e efeitos mais importantes</b>	Irritação nos olhos, nariz, garganta, dispneia (dificuldade respiratória), queimaduras na pele.
<b>Notas para o Médico</b>	Não disponível.

#### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

<b>Meios adequados de extinção:</b>	Utilizar água pulverizada, pó químico seco ou dióxido de carbono.
<b>Produtos de Combustão:</b>	Mistura não combustível.
<b>Perigo de Incêndio:</b>	Este material não é combustível, mas pode decompor-se ao ser aquecida para produzir gases corrosivos e ou tóxicos. Contato com metais pode envolver gás hidrogênio inflamável.
<b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:</b>	Permanência na área de perigo só com roupa de proteção apropriada e com uma máscara de oxigênio independente do ar ambiente.

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

<b>Proteção Pessoal:</b>	Utilizar equipamento de proteção individual e procedimentos de emergência.
<b>Proteção Ambiental:</b>	Não enviar o produto para rede de águas residuais.
<b>Método de Limpeza:</b>	Absorva o líquido derramado com agente higroscópico. Recolher o resíduo para eliminação posterior.



Revisão nº. 00	Ficha Informativa de Segurança de Produtos Químicos Conforme NBR 14725-4:2014		FISPQ nº. 024
Data revisão	Produto	Referência do produto	Página
17.03.2023	Solução de Ácido Sulfúrico 0,1 N	106.0000.35	04 de 08

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

<b>Manuseio:</b>	Lave as mãos após manipulação. Observe as práticas gerais de higiene e segurança industrial ao usar o produto.
<b>Armazenamento:</b>	Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Armazenar em local seco e limpo, longe da luz solar. Conservar em temperatura ambiente.

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

<b>Mecanismo de Proteção:</b>	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.
<b>Proteção Respiratória:</b>	Necessário em caso de formação de vapores/aerossóis.
<b>Proteção de Olhos/face:</b>	Óculos de segurança.
<b>Proteção de Pele:</b>	Vestuário em tecido sintético ou algodão podem ser usados, recomenda-se uso de luvas de PVC.
<b>Perigos Térmicos:</b>	Não apresenta perigos térmicos.

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

<b>Estado Físico:</b>	Líquido.	<b>Ponto de Fusão (°C):</b>	Não disponível.
<b>Odor:</b>	Irritante.	<b>Taxa de Evaporação (Água = 1):</b>	Não disponível.
<b>Cor:</b>	Incolor.	<b>Solubilidade em Água:</b>	Miscível.
<b>pH:</b>	< 2.	<b>Inflamabilidade (sólido; gás):</b>	Não disponível.
<b>Ponto de Fulgor (°C):</b>	Não disponível.	<b>Coefficiente de partição – n – octanol / água:</b>	Não disponível.
<b>Ponto de Ebulição (°C):</b>	Não disponível.	<b>Pressão de Vapor:</b>	Não disponível.
<b>Temperatura Auto Ignição (°C):</b>	Não explosivo.	<b>Densidade de Vapor:</b>	Não disponível.
<b>Temperatura de Decomposição:</b>	Não disponível.	<b>Densidade Relativa (água = 1):</b>	~1,84 g/cm <sup>3</sup> .
<b>Viscosidade:</b>	Não disponível.	<b>Limite Inferior/Superior de Inflamabilidade ou Explosividade:</b>	Não disponível.

<b>Revisão nº.</b> 00	<b>Ficha Informativa de Segurança de Produtos Químicos</b> Conforme NBR 14725-4:2014		<b>FISPQ nº.</b> 024
<b>Data revisão</b>	<b>Produto</b>	<b>Referência do produto</b>	<b>Página</b>
17.03.2023	<b>Solução de Ácido Sulfúrico 0,1 N</b>	106.0000.35	05 de 08

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Estabilidade Química:</b>	Estável em condições corretas de armazenamento.
<b>Condições a serem evitadas:</b>	Aquecimento forte.
<b>Reatividade / Incompatibilidade:</b>	Pode reagir com metais e ligas metálicas, como alumínio e zinco, liberando, gás hidrogênio inflamável. Não armazenar e colocar em frascos de alumínio. 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 Materiais ou substâncias incompatíveis: Metais, ligas metálicas e soluções de amônia, hidróxido de sódio e hidróxido de potássio.
<b>Produtos Perigosos na Decomposição:</b>	Dióxido e trióxido de enxofre.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<b>Toxicidade aguda:</b>	Se ingerido, queimaduras severas na boca e garganta, assim como perfuração do esôfago e do estômago. (Ácido sulfúrico). DL50 Oral - Ratazana - macho e fêmea - 2,40 mg/kg. CL50 Inalação - Rato - macho e fêmea - 4 h - 0,85 mg/L.
<b>Toxicidade subaguda ou crônica:</b>	Não disponível.
<b>Corrosão/irritação da pele:</b>	Provoca queimaduras (Ácido sulfúrico).
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>	Provoca lesões oculares graves (Ácido sulfúrico).
<b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>	Não disponível.
<b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>	Não disponível.
<b>Carcinogenicidade:</b>	Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinógeno provável, possível ou confirmado pelo IARC.
<b>Toxicidade à reprodução:</b>	Não disponível.
<b>Toxicidade para órgãos - alvo específico - exposição repetida:</b>	Não disponível.
<b>Toxicidade para órgãos - alvo específico - exposição única:</b>	Não disponível.



Revisão nº. 00	Ficha Informativa de Segurança de Produtos Químicos Conforme NBR 14725-4:2014		FISPQ nº. 024
Data revisão	Produto	Referência do produto	Página
17.03.2023	Solução de Ácido Sulfúrico 0,1 N	106.0000.35	06 de 08

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

<b>Informações Ecotóxicas do Produto:</b>	Tóxico a flora e fauna aquática devido a alteração de pH da água.
<b>Persistência e degradabilidade:</b>	Não disponível.
<b>Potencial Bioacumulativo:</b>	Não disponível.
<b>Mobilidade do Solo:</b>	Não disponível.
<b>Outros efeitos adversos:</b>	Efeito prejudicial devido à mudança do pH. Perigo no abastecimento de água de consumo se é permitida a entrada no solo ou aquíferos.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

<b>Descarte:</b>	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.
<b>Restos de Produto:</b>	Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
<b>Embalagem Usada:</b>	Lavar a parte interna a embalagem com solução de hidróxido de sódio diluído até pH de 6 a 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.

<b>Revisão nº.</b> 00	<b>Ficha Informativa de Segurança de Produtos Químicos</b> <b>Conforme NBR 14725-4:2014</b>		<b>FISPQ nº.</b> 024
<b>Data revisão</b>	<b>Produto</b>	<b>Referência do produto</b>	<b>Página</b>
17.03.2023	<b>Solução de Ácido Sulfúrico 0,1 N</b>	106.0000.35	07 de 08

#### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

*Pictograma:*



**Transporte Aéreo (ICAO):**

Nº ONU: 1830  
 Classe de risco: 8  
 Nº de risco: 80  
 Grupo de embalagem: II  
 Nome próprio para embarque: Solução de Ácido sulfúrico.

*Pictograma:*



**Transporte Marítimo (IMO):**

Nº ONU: 1830  
 Classe de risco: 8  
 Nº de risco: 80  
 Grupo de embalagem: II  
 Nome próprio para embarque: Solução de Ácido sulfúrico.

*Pictograma:*



**Transporte Terrestre (ADR):**

Nº ONU: 1830  
 Classe de risco: 8  
 Nº de risco: 80  
 Grupo de embalagem: II  
 Nome próprio para embarque: Solução de Ácido sulfúrico.



Revisão nº. 00	Ficha Informativa de Segurança de Produtos Químicos Conforme NBR 14725-4:2014		FISPQ nº. 024
Data revisão	Produto	Referência do produto	Página
17.03.2023	Solução de Ácido Sulfúrico 0,1 N	106.0000.35	08 de 08

### 15. REGULAMENTAÇÕES

#### FISPQ elaborada de acordo com 14725-4:2014

Classificação e rotulagem foram executadas em conformidade com ABNT NBR 14725-2:2015 e 14725-3:2015, com o Regulamento (CE) no 1272/2008 e diretivas 67/548/CEE (relativa às substâncias perigosas) e da Diretiva 1999/45/CE (relativa às preparações perigosas ou misturas).

Pode haver outras regulamentações locais aplicáveis a este produto.

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

#### 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 78 02 00.

**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 Antiveneno 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.

Legendas e abreviaturas

CAS - Chemical Abstracts Service

ONU - Organização das Nações Unidas

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

TLV - Threshold Limit Values (limites de exposição)

TWA - Time-Weighted Average (média ponderada pelo tempo)

STEL - Short-Term Exposure Limit (exposição de curta duração)

DL50 - Dose letal 50%

CL50 - Concentração letal 50%

CE50 - Concentração Efetiva

Para mais informações visite o site <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/agrotoxicos/disque-intoxicacao>.





Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento está baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável às precauções de segurança apropriadas para o produto. Apesar de serem dignas de confiança, não podemos nos responsabilizar pela sua exatidão. Recomendamos que sejam feitas as devidas avaliações pelo usuário. O não cumprimento das informações acima, isenta a Marte Científica de responsabilidade pelo uso indevido do produto.