

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**  
**SOLUÇÃO ACIDO SULFURICO 1:5**

**1. INFORMAÇÕES DO PRODUTO E DA EMPRESA****Nome do produto:** SOLUÇÃO ÁCIDO SULFURICO 1:5**Referência:** 81116**Principais usos recomendados para substância ou mistura:** Utilização em Laboratório de Controle de Qualidade para aferição e calibração de aparelhos de medição de condutividade.**Utilizações desaconselhadas:** Não permitido para fins alimentícios e medicinais.**Nome da empresa:** Reagen produtos para laboratórios Eireli.**Endereço:** Rua Jose Belém, 247 Roça Grande Colombo-Paraná CEP: 83.402-090**Telefone para contato:** Fone: (41) 3286-5810**Telefone para emergência:** Fone/Fax: (41) 3286-5810 (Horário comercial)**E-mail:** [reagen@reagen.com.br](mailto:reagen@reagen.com.br)**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO****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)

**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 Conserve somente no recipiente original.

P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P280 Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

**Emergência**

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 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 CONTACTO 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. P312 Caso sinta indisposição, contate um

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****SOLUÇÃO ACIDO SULFURICO 1:5**

CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico. P363 Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar. P390 Absorver o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

**Armazenagem**

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

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO**

**Substância Nome químico:** Solução Ácido Sulfurico 1:5

**Sinônimo:** Misturas

**Impurezas que contribuem para o perigo:** não possuem impurezas que contribuem para o perigo.

SUBSTÂNCIA	FÓRMULA QUÍMICA	PESO MOLECULAR	CAS	CONCENTRAÇÃO
Acido Sulfurico PA	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	98,08g/mol	7664-93-9	Máx. 20%

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

**Medidas de primeiros-socorros:** Para garantir sua segurança pessoal, antes de socorrer uma vítima colocar os EPIs necessários, a velocidade e primordial para diminuir a gravidade do acidente. Mostrar esta ficha de informações e segurança de produtos químicos. Enquanto isso, seguir as seguintes instruções:

**Inalação:** Mova a pessoa ferida para o ar fresco e manter o restante do corpo não afetado aquecido e o acidentado em posição semiereto. Aplicar respiração artificial, se a respiração parou ou mostra o sinal de dificuldade respiratória. Respiração boca a boca pode ser perigoso. Administrar oxigênio caso a pessoa competente está disponível. Pode desenvolver edema pulmonar por isso a pessoa deve ficar sob observação por 48 horas. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLOGICA ou um médico. Leve esta FDS.

**Contato com a pele:** Remover imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente com muita água durante pelo menos 15 minutos. Procure imediatamente um médico.

**Contato com os olhos:** Lave imediatamente com água corrente, também embaixo das pálpebras por, pelo menos, 15 minutos. No caso de contato com os olhos com lentes de contato, lave imediatamente com muita água, e caso consiga, retirá-las. Procure um médico imediatamente.

**Ingestão:** Não provocar vômito. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água.

**Sintomas e efeitos mais importantes:** Provoca queimaduras graves

**Notas para o médico:** dados não disponiveis

**5. MEDIDAS DE COMBATE DE INCÊNDIO**

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****SOLUÇÃO ACIDO SULFURICO 1:5**

**Meios de extinção apropriados:** Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, pó químico seco ou dióxido de carbono.

**Perigos específicos:** Em caso de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.

**Decomposição:** óxidos de enxofre

**Recomendações de combate a incêndio:** Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBÁ) com pressão positiva e vestuário protetor completo que ofereça proteção. Usar água pulverizada para arrefecer os contentores fechados.

**6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO E / OU VAZAMENTO****Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência**

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça faíscas ou chamas. Não fume.

**Para as pessoas que fazem o serviço de emergência:** Equipamento de proteção pessoal: luvas adequadas de proteção, óculos de segurança e roupas de proteção. Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário. Coloque placas de aviso na área contaminada e não permita o acesso de pessoas não autorizadas. Evitar o contato com a pele e os olhos. Armazene longe do calor. Usar equipamento de proteção individual. Se possível estancar o vazamento. Se indicado posicionar os recipientes danificados de modo que o ponto de vazamento fique para cima. Evite respirar os vapores, nevoa ou gás. Assegurar uma ventilação adequada. Remova todas as fontes de ignição. Cuidado com a acumulação de vapores para formar concentrações explosivas. Os vapores podem se acumular em áreas baixas. Não utiliza compostos orgânicos para absorver.

**Precauções ao meio ambiente:** Prevenir dispersão ou derramamento. Não deixe entrada do produto no sistema de esgotos.

**Métodos e materiais para estancamento e contenção/Limpeza:** Conter o derramamento, e depois recolher com material não combustível absorvente, (por exemplo areia, terra, diatomáceas terras, vermiculita) e colocados no contentor para eliminação de acordo com local / nacional regulamentos. O material derramado pode ser neutralizado com carbonato de sódio, bicarbonato de sódio ou hidróxido de sódio.

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

**Recomendação para um manuseamento seguro:** Aterrar eletricamente a instalação. Ligar o contêiner e o equipamento receptor ao terra. Não fumar. Tomar medidas para impedir a formação de eletricidade estática. Providenciar ventilação adequada. Proporcionar troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas áreas de trabalho. As instalações elétricas e o material de trabalho devem obedecer às normas tecnológicas de segurança. Não usar instrumentos que produzam faíscas.

**Orientação para prevenção de incêndio e explosão:** produto não inflamável

**Requisitos de armazenamento:** condições de armazenagem segura - armazenar em local fresco. Manter o recipiente hermeticamente fechado, em local seco e bem ventilado. Os

**FDS****FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****SOLUÇÃO ACIDO SULFURICO 1:5**

contentores abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazenar perto de álcalis e oxidantes.

**Materiais inadequados para embalagem:** Embalagens metálicas

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle**

**Controle de exposição/engenharia:** Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

**Proteção respiratória:** em caso de ventilação inadequada, usar proteção respiratória.

**Proteção das mãos:** Luvas de borracha (tome nota da informação dada pelo produtor relativa à permeabilidade e ao tempo de as condições especiais de trabalho como: tensão mecânica, duração do contato).

**Proteção dos olhos:** óculos de proteção

**Proteção da pele e do corpo:** usar epi's compatíveis com a função.

**Medidas gerais de proteção e higiene:** Manusear de acordo com a boa higiene industrial e prática de segurança. Ao usar, não comer, beber ou fumar. Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Manter afastado de alimentos, bebidas e animais. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

**Aspecto Estado físico:** líquido

**Cor:** Incolor a amarelado

**Odor/Limiar de odor:** inodoro

**pH:** dados não disponíveis

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** 3°C

**Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:** dados não disponíveis

**Ponto de fulgor:** não aplicável

**Ponto de inflamação:** não aplicável

**Taxa de evaporação:** dados não disponíveis

**Inflamabilidade (sólido/ gás):** não aplicável

**Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosiva:** dados não disponíveis

**Pressão de vapor:** dados não disponíveis

**Densidade do vapor:** dados não disponíveis

**Densidade relativa:** 1,17g/mL a 25°C

**Solubilidade:** Solubilidade em água: miscível (com reação exotérmica)

**Solubilidade em outros solventes:** dados não disponíveis

**Coeficiente de partição-n-octanol/água:** dados não disponíveis

**Temperatura de autoignição:** dados não disponíveis

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**  
**SOLUÇÃO ACIDO SULFURICO 1:5**

**Temperatura de decomposição:** dados não disponíveis

**Constante de dissociação:** dados não disponíveis

**Viscosidade:** dados não disponíveis

**Propriedades explosivas:** dados não disponíveis

**Propriedades oxidantes:** dados não disponíveis

#### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade química e reatividade:** Concentração explosiva de hidrogênio pode ser formada no interior de tanques e/ou vasos fechados. Se adicionada água, haverá uma forte reação exotérmica. O ácido sulfúrico é estável quando armazenado em temperatura ambiente, em equipamentos fechados, sobre condições normais de estocagem e manuseio.

**Possibilidade de reações perigosas:** Reage com água e materiais incompatíveis (vide item específico abaixo)

**Condições a serem evitadas:** Elevadas temperaturas, fontes de calor, materiais incompatíveis

**Materiais incompatíveis:** Aminas, água, alumínio, cianetos, aldeídos, sulfitos, carbonatos, nitritos, álcalis, sais hidratados, ácidos, anidro carboxílicos, olefinas, glicóis, ácidos aquosos, compostos orgânicos.

**Produtos perigosos de decomposição:** Em contato com metais pode liberar gás hidrogênio inflamável.

#### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Toxicidade aguda inalatória:** dados não disponíveis

**Corrosão/irritação da pele:** provoca irritação/queimaduras graves a pele.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** provoca irritação/queimaduras ocular grave

**Sensibilidade respiratória a pele:** dados não disponíveis

**Mutagenicidade em células germinativas:** produto não considerado mutagênico

**Carcinogenicidade:** dados não disponíveis

**Toxidade a reprodução:** dados não disponíveis

**Toxidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** dados não disponíveis

**Toxidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** dados não disponíveis

**Outras informações:** dados não disponíveis

#### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade:** dados não disponíveis

**Persistência e degradabilidade:** dissociação livre em solução aquosa

**Potencial bi acumulativo:** Pode contaminar o solo, necessitando um trabalho de neutralização e recomposição em caso de derramamento acidental.

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**  
**SOLUÇÃO ACIDO SULFURICO 1:5**

**Mobilidade no solo:** dados não disponíveis

**Outros efeitos adversos:** dados não disponíveis

### 13. CONSIDERAÇÕES PARA TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

**Métodos recomendados para destinação final**

**Produto:** Neutralize com calcário, carbonato de sódio ou calcário hidratado. Descarga para o sistema de esgoto através da elevada diluição depende da concentração permitida de sais neutros no efluente. Consulte as agências ambientais reguladoras para aconselhamento sobre as práticas de disposições aceitáveis. Entrar em contato com as autoridades locais pertinentes.

**Restos de produtos:** Recolher e armazenar adequadamente o produto derramado para posterior reutilização ou incineração.

**Embalagem usada:** Devem ser eliminadas de acordo com as normas locais do controle do meio ambiente ou incinerar. Recipientes vazios retêm resíduos (líquido e/ou vapor) e podem ser perigosos.

### 14. INFORMAÇÃO SOBRE TRANSPORTE

**Regulamentações nacionais e internacionais**

**Terrestres:** Resolução nº 420 de 12 de fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

**Nome apropriado para o embarque:** Ácido sulfúrico

**Classe/Subclasse:** 8 – Corrosivo

**Número ONU:** 1830

**Grupo de embalagem:** II

**Número de risco:** 80

**Perigoso ao meio ambiente:** Não

**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).

**Número ONU:** 1830

**Nome apropriado para embarque:** Ácido Sulfúrico

**Classe ou subclasse de risco principal:** 8 – corrosivo

**Grupo de embalagem:** II

### 15. REGULAMENTAÇÕES

Ministério do trabalho e emprego NR-26 – Decreto 229; e Decreto 2657. Ministério dos transportes – ANTT Resolução N° 420 ABNT NBR 14725 partes 1,2,3, e 4.

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**  
**SOLUÇÃO ACIDO SULFURICO 1:5**

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

Os dados aqui contidos são fornecidos como orientação baseado nas literaturas correntes e conceituadas, entretanto, recomendamos que fosse feitas as devidas avaliações pelo usuário. Reagen produtos para laboratórios EIRELI não se responsabiliza por danos causados por uso indevido do produto.