

Data da emissão: 03/2025

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS
FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
SOLUÇÃO ACIDO SULFURICO 0,2N

1. INFORMAÇÕES DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: SOLUÇÃO ÁCIDO SULFURICO 0,2N

Referência: 81989

Principais usos recomendados para substância ou mistura: Utilização em Laboratório de Controle de Qualidade.

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

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

Classificação da substância ou mistura: Corrosivo para os metais (Categoria 1), H290

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 5), H303

Corrosivo para a pele (Categoria 1A), H314

Lesões oculares graves (Categoria 1), H318.

Pictograma:



Palavra de advertência: Perigo

Frases de perigo: H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H303 Pode ser perigoso por ingestão.

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

Frases de precaução:

Prevenção

P234 Conserve somente no recipiente original.

P264 Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.

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

Emergência

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxague 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 / tome uma ducha.

P304 + P340 + P310 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Data da emissão: 03/2025

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****SOLUÇÃO ACIDO SULFURICO 0,2N**

P305 + P351 + P338 + P310 EM CASO DE 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. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS /médico.

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

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

Disposição

P501 Descarte o conteúdo / recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

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 Sulfúrico 0,2N

Sinônimo: Mistura

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

SUBSTÂNCIA	FÓRMULA QUÍMICA	PESO MOLECULAR	CAS	CONCENTRAÇÃO
Ácido Sulfúrico	H ₂ SO ₄	98,08g/mol	7664-93-9	0,98%
Água ultrapura	H ₂ O	18,02g/mol	7732-18-5	Máx.100%

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: em posição semi-reto. 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 TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FDS

Data da emissão: 03/2025

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

SOLUÇÃO ACIDO SULFURICO 0,2N

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: lavar a boca e os lábios com muita água se a pessoa estiver consciente, consulte um médico imediatamente.

Sintomas e efeitos mais importantes: Provoca queimaduras graves

Notas para o médico: Queimaduras químicas devem ser tratadas por um médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE DE INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: pulverizador de água e Dióxido de carbono (CO₂) pó químico e espuma não recomendados: dados não disponíveis

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 (SCBA) 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 as pessoas que não fazem o serviço 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,

Data da emissão: 03/2025

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

SOLUÇÃO ACIDO SULFURICO 0,2N

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

Materiais adequados para embalagem: Recipientes devem ser de aço inoxidável e de preferência debaixo carbono, conteúdo, como 304L ou de plástico (por exemplo, PVC).

Materiais inadequados para embalagem: Embalagem metálicas.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle: dados não disponíveis

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. E 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. Evitar respirar os vapores, nevoa ou gás. Medidas de ordem técnica: Assegurar uma ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Data da emissão: 03/2025

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

SOLUÇÃO ACIDO SULFURICO 0,2N

Aspecto Estado físico: 0°C e 1013hPa - líquido

Cor: Incolor

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: não aplicável

Pressão de vapor: dados não disponíveis

Densidade do vapor: dados não disponíveis

Densidade relativa: 1,02 g/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

Temperatura de decomposição: dados não disponíveis

Constante de dissociação: dados não disponíveis

Viscosidade: dados não disponíveis

Propriedades explosivas: dados não disponíveis

Propriedades oxidantes: agente oxidante forte

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

Data da emissão: 03/2025

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS **FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**

SOLUÇÃO ACIDO SULFURICO 0,2N

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: dados não disponíveis

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: provoca queimaduras

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: dados não disponíveis

Persistência e degradabilidade: dissociação livre em solução aquosa

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

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 retem resíduos (líquido e/ou vapor) e podem ser perigosos.

14. INFORMAÇÃO SOBRE TRANSPORTE

Data da emissão: 03/2025

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

SOLUÇÃO ACIDO SULFURICO 0,2N

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: 3264

Grupo de embalagem: III

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: 3264

Nome apropriado para embarque: Ácido Sulfúrico

Classe ou subclasse de risco principal: 8 – corrosivo

Grupo de embalagem: III

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.

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.