

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

ÁCIDO SULFÚRICO EM SOLUÇÃO 31%**1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU DA MISTURA E DA EMPRESA****Identificação do produto**

Nome do produto : ÁCIDO SULFÚRICO EM SOLUÇÃO 31%

Outras maneiras de identificação

Consultar o sistema da Carbon.

Usos recomendados e restrições de uso

Produto classificado como reagente analítico, uso para laboratório de controle de qualidade e fins industriais.

Usos desaconselhados: Todos aqueles uso não especificados nesta epígrafe ou na subseção 7.3

Identificação do fornecedor

Companhia : Carbon Científica Ltda.
Alameda Bom Pastor, 773
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PR

Telefone : 41 – 3384 0315

Número de Emergência : 41 – 3384 0315

E-mail : contato@carboncientifica.com.br

Número de telefone de emergência**41-3384 0315****2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS****CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO DO PRODUTO (ABNT NBR 14725)**

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

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM (ABNT NBR 14725)**Pictogramas:****Palavra de Advertência:** Perigo**Frases de Perigo:**

H290 Pode ser corrosivo para os metais. H303 Pode ser nocivo se ingerido.

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

ÁCIDO SULFÚRICO EM SOLUÇÃO 31%**Frases de Precaução:**

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.

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/ 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.

P305 + P351 + P338 + EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue P310 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 TOXICOLÓGICA/ médico. P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

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

3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES**Substância:****Nome comum:** ÁCIDO SULFÚRICO**Nº CAS:** 7664-93-9**Peso molecular:** 98.08 g/mol**Fórmula Hill:** H₂SO₄**Concentração:** <= 100%**4. PRIMEIROS SOCORROS****Inalação:** Depois de inalar: Exposição ao ar fresco. Chamar um médico.**Contato com a pele:** No caso dum contacto com a pele: Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha. Chamar o médico imediatamente .**Contato com os olhos:** Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista. Remova as lentes de contato.**Ingestão:** Após ingestão: fazer a vítima beber água (dois copos no máximo), evitar vômito (risco de perfuração!). Chamar o médico imediatamente. Não tentar neutralizar o agente tóxico.**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO****Meios de extinção (adequados e inadequados):** Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor.**Perigos especiais da substância ou mistura:** Óxidos de enxofre Não combustível.

Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio nas zonas próximas.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação de águas superficiais e subterrâneas pela água de combate a incêndios.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

ÁCIDO SULFÚRICO EM SOLUÇÃO 31%

Outras informações: Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS**Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.

Precauções para o meio ambiente: Não permita que entre para a canalização de águas residuais.

Procedimentos de limpeza/absorção: Absorver com absorvente e neutralizante de líquidos. Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afetada. ou Apanhar os resíduos sem levantar poeiras. Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM*MANUSEIO*

Indicações para manuseio seguro: Ver seção 2

ARMAZENAMENTO

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão.

8. CONTROLE DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL

- *CONTROLE DE EXPOSIÇÃO*

Medidas de controle de engenharia: Mudar a roupa contaminada e mergulhá-la em água. Proteção preventiva para a pele Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.

- *PROTEÇÃO INDIVIDUAL*

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

Proteção respiratória: O empresário tem de garantir que a manutenção, limpeza e teste de equipamentos de proteção respiratória são realizados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser devidamente documentadas. necessário em caso de formação de vapores/aerossóis. Nossas recomendações sobre proteção respiratória de filtragem são baseadas nas seguintes normas: DIN proteção respiratória utilizado. Filtro tipo P2

Proteção dos olhos: Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

ÁCIDO SULFÚRICO EM SOLUÇÃO 31%

governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU). Óculos de segurança bem ajustados

Proteção das mãos: Roupa protetora contra ácidos

Proteção da pele e do corpo: Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN 16523-1, por favor, contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de). Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN 16523-1, por favor, contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Higiene Industrial: Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Forma: clara, líquido

Cor: incolor

Odor: inodoro

pH (100 g/L H₂O): 1,2 em 5g/l

Ponto de fusão: 10,31°C

Ponto de ebulição: 290°C

Ponto de fulgor: Não disponível

Taxa de evaporação: Não disponível

Inflamabilidade (Sólido/Gás): Não disponível

Limite de explosividade superior: Não disponível

Limite de explosividade inferior: Não disponível

Pressão de vapor: 1,33hPa em 145,8°C

Densidade de vapor: 3,39 – Ar=1,0

Densidade: 1,84 g/cm³ em 25°C

Solubilidade (água): Solúvel

Coefficiente de partição octanol/água: Não aplicável para substâncias inorgânicas

Temperatura de decomposição: Não disponível

Temperatura de auto-ignição: Não disponível

Viscosidade dinâmica (15°C): 23 mPa.s em 20 °C

10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

Reatividade: Dados não disponíveis

Estabilidade química: O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

ÁCIDO SULFÚRICO EM SOLUÇÃO 31%**Possibilidade de reações perigosas:** Aminas percloratos peróxido de hidrogénio**Condições a serem evitadas:** não existem indicações**Materiais incompatíveis:** tecidos de origem animal/vegetal contato com metais libera gás hidrogénio.**Produtos perigosos de decomposição:** Em caso de incêndio: veja a seção 5**Outras informações:****11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA****Toxicidade aguda:** DL50 Oral - Rato - masculino e feminino - 2,140 mg/kg Observações: (ECHA)Inalação: dados não disponíveis
Dérmico: dados não disponíveis**Corrosão/irritação da pele:** Pele - Coelho

Resultado: Extremamente corrosivo e destrutivo para os tecidos. Observações: (IUCLID)

Lesões oculares graves/irritação ocular: Observações: Provoca lesões oculares graves.**Sensibilização respiratória ou à pele:** dados não disponíveis**Mutagenicidade em células germinativas:** Tipos de testes: Teste de Ames Sistema de teste:

Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Observações: (HSDB)

Carcinogenicidade: dados não disponíveis**Toxicidade à reprodução:** dados não disponíveis**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:** dados não disponíveis**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:** dados não disponíveis**Perigo por aspiração:** dados não disponíveis**OUTRAS INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele., espasmo, inflamação e edema da laringe, espasmo, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar, sensação de queimadura, Tosse, respiração ruidosa, laringite, Respiração superficial, Dor de cabeça, Náusea, Vômitos, Edema pulmonar. Os efeitos podem ser tardios. Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas. Após a inalação de aerossóis: lesões nas mucosas afectadas. Após contacto com a pele: graves queimaduras com formação de escaras. Após contacto com os olhos: queimaduras, lesões da córnea. Depois de engolir: dores intensas (risco de perfuração!), náuseas, vômitos e diarreia. Decorrido um período de latência de algumas

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

ÁCIDO SULFÚRICO EM SOLUÇÃO 31%

semanas, pode verificar-se, em determinadas condições, estreitamento do piloro (estenose pilórica). Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas. Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Ecotoxicidade: Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - 0.29 mg/l 48 h
Observações: (ECOTOX Database)

Persistência e degradabilidade: dados não disponíveis

Potencial de bioacumulação: dados não disponíveis

Mobilidade no solo: dados não disponíveis

Outros efeitos adversos: dados não disponíveis

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

No tratamento e disposição do produto, de seus restos e embalagens usadas, deve-se atentar para a legislação nos âmbitos municipal, estadual e federal

14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

- **TERRESTRE**

N.º ONU: 1830

Classe de Risco: 8 Número de

Risco: 80 Grupo de Embalagem: II

Nome apropriado para embarque: ÁCIDO SULFÚRICO

- **HIDROVIÁRIO (IMDG)**

N.º ONU: 1830

Classe de Risco: 8

Grupo de Embalagem: II

Nome apropriado para embarque: SULPHURIC ACID

- **AÉREO (CAO -PAX)**

N.º ONU: 1830

Classe de Risco: 8

Grupo de Embalagem: II

Nome apropriado para embarque: SULPHURIC ACID



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

ÁCIDO SULFÚRICO EM SOLUÇÃO 31%

15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Em conformidade com NBR 14725 / versão atualizada 2023. Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Previdência.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

O transporte terrestre está sujeito a RESOLUÇÃO No 5998/2022 ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres) e seus anexos

As informações acima foram obtidas de fontes confiáveis. Embora estas não sejam totalmente abrangentes, apresentam um vasto conhecimento referente às características do produto, devendo ser usadas como um guia. A Carbon não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima.