

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** ÁCIDO SULFÚRICO 98%

Versão: 05

Data: 08/08/2025

Página: 1/9

1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto:	ÁCIDO SULFÚRICO 98%
Outras maneiras de identificação:	051501
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Uso industrial.
Detalhes do fornecedor:	Quimesp Química Ltda Endereço: Rua Murilo, 48 - Vila Nova Cumbica, CEP: 07230-060 - Guarulhos - SP - Brasil. Telefone: (11) 2488-2222 E-mail: laboratorio@quimesp.com
Número do telefone de emergência:	AMBIPAR - 0800-7077022 - 0800-1172020 (24h)

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Corrosivo para os metais - Categoria 1; Toxicidade aguda - Oral - Categoria 5; Corrosão/irritação da pele - Categoria 1B; Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1; Carcinogenicidade - Categoria 1A; Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3 - Respiratório; Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 3.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo:	H290 Pode ser corrosivo para os metais. H303 Pode ser nocivo se ingerido. H314 Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves. H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias. H350 Pode provocar câncer. H402 Nocivo para os organismos aquáticos.
Frases de precaução:	PREVENÇÃO: P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização. P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. P234 Conserve somente na embalagem original. P260 Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. P261 Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. P273 Evite a liberação para o meio ambiente. P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** ÁCIDO SULFÚRICO 98%

Versão: 05

Data: 08/08/2025

Página: 2/9

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

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 cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água ou tome uma ducha.

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

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil.

Continue enxaguando.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P312 Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P321 Tratamento específico.

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

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

ARMAZENAMENTO:

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P405 Armazene em local fechado à chave.

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

DISPOSIÇÃO:

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto não possui outros perigos.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**SUBSTÂNCIA**

Identidade química: Ácido sulfúrico.

Sinônimo: Hidrogenossulfato; Ácido eletrólito.

Número de registro CAS: 7664-93-9

Número de registro CE: 231-639-5

Fórmula molecular: H₂SO₄

Impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo: Não apresenta componentes que contribuam para o perigo.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação: Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.

Contato com a pele: EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** ÁCIDO SULFÚRICO 98%

Versão: 05

Data: 08/08/2025

Página: 3/9

Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve este documento.
Ingestão:	Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Provoca queimaduras graves à pele com dor, formação de bolhas e descamação. Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. Pode ser nocivo se ingerido. Pode provocar irritação das vias respiratórias, podendo ocasionar espirros e tosse.
Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Adequados: dióxido de carbono (CO ₂), espuma e pó químico seco. Inadequados: jatos de água de forma direta e qualquer forma de água.
Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio podem ser resfriados com neblina d'água.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça faúlhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal do serviço de emergência:	Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Método e materiais para a contenção e limpeza:	Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Disponha em aterro adequado o material adsorvente utilizado no derrame. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta documento. São preconizadas as mesmas ações para grandes e pequenos vazamentos deste produto.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores ou névoas. Evite contato com materiais incompatíveis. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial como indicado na Seção 8.
Medidas de higiene:	Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** ÁCIDO SULFÚRICO 98%

Versão: 05

Data: 08/08/2025

Página: 4/9

Prevenção de incêndio e explosão:	Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. - Não fume.
Condições adequadas:	Armazene num recipiente resistente à corrosão ou com um revestimento interno resistente. Conserve somente no recipiente original. Mantenha afastado de materiais incompatíveis. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade. Este produto pode reagir de forma perigosa com alguns materiais incompatíveis, conforme destacado na Seção 10. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.
Materiais adequados para embalagem:	vidro e polietileno de alta densidade.
Materiais inadequados para embalagem:	papel, plástico de baixa densidade, metais.

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

Limite de exposição ocupacional:	Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho. ACGIH - TLV - TWA: 0,2 mg/m ³ (T). T: Partículas torácicas.
Indicadores biológicos:	Não são estabelecidos indicadores biológicos de exposição.
Outros limites e valores:	Não são estabelecidos outros limites e valores.
Medidas de controle de engenharia:	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção dos olhos/face:	Não é necessário o uso de equipamento de proteção individual para proteção ocular ou facial.
Proteção da pele:	Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. Luvas de proteção do tipo borracha butílica. Luvas de proteção de borracha fluorada.
Proteção respiratória:	Respirador facial completo de partículas tipo N99 ou tipo P2. Máscara de proteção com filtro contra vapores e névoas.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido.
Cor:	Óleo incolor.
Odor:	Inodoro.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	-1,1 °C.
Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:	337 °C.
Inflamabilidade:	Não disponível.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** ÁCIDO SULFÚRICO 98%

Versão: 05	Data: 08/08/2025	Página: 5/9
Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade:	Não disponível.	
Ponto de fulgor:	Não disponível.	
Temperatura de autoignição:	Não disponível.	
Temperatura de decomposição:	Não disponível.	
pH:	< 1 (5%).	
Viscosidade cinemática:	Não disponível.	
Solubilidade:	Miscível em água (1 a 6 g/L a 25 °C). Miscível em álcool.	
Coefficiente de partição – n-octanol/água (valor do log K_{ow}):	Não disponível.	
Pressão de vapor:	5,93 x10 ⁻⁵ mmHg (790,59946 x10 ⁻⁵ Pa) a 25 °C.	
Densidade e/ou densidade relativa:	Densidade relativa: 1,83 (água a 4 °C=1) a 20 °C.	
Densidade de vapor relativa:	3,4 (Ar = 1).	
Características de partícula:	Não aplicável.	
Outras informações:	Viscosidade dinâmica: 21 mPa.s a 25 °C. Peso molecular: 98,08.	

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Reage violentamente com materiais combustíveis, redutores, bases, água e materiais orgânicos e é corrosivo para a maioria dos metais comuns.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Umidade. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes, agentes redutores, água, bases, materiais combustíveis, metais e substâncias orgânicas.
Produtos perigosos da decomposição:	Óxidos de enxofre.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Pode ser nocivo se ingerido. DL ₅₀ Oral (ratos): 2140 mg/kg.
Corrosão/irritação da pele:	Provoca queimaduras graves à pele com dor, formação de bolhas e descamação.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** ÁCIDO SULFÚRICO 98%

Versão: 05	Data: 08/08/2025	Página: 6/9
Mutagenicidade em células germinativas:	Não classificado para mutagenicidade em células germinativas. Estudos para mutações genéticas realizadas in vitro em bactérias obtiveram resultados negativos (método de Ames).	
Carcinogenicidade:	Pode provocar câncer. Estudos epidemiológicos indicam uma relação causal entre a exposição a fortes névoas de ácidos inorgânicos que contêm ácido sulfúrico têm sugerido um risco aumentado de cânceres.	
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Pode provocar irritação das vias respiratórias, podendo ocasionar espirros e tosse.	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.	
Perigo por aspiração:	Não é esperado que apresente perigo por aspiração.	

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:	Nocivo para os organismos aquáticos. CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> , 48 h): > 100 mg/L; CL ₅₀ (<i>Lepomis macrochirus</i> , 96 h): 16 - 28 mg/L.	
Persistência e degradabilidade:	Em função da ausência de dados, espera-se que apresente persistência e não seja rapidamente degradado.	
Potencial bioacumulativo:	Em função da ausência de dados, não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.	
Mobilidade no solo:	Não determinada.	
Outros efeitos adversos:	Devido ao caráter ácido do produto, pode causar alterações nos compartimentos ambientais, provocando danos aos organismos. Devido ao caráter ácido do produto pode causar alterações nos compartimentos ambientais provocando danos aos organismos.	

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Métodos recomendados para destinação final**

Produto:	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produto:	Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentações nacionais e internacionais**

Terrestre:	ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: • Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: <i>Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.</i>
Número ONU:	1830

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: ÁCIDO SULFÚRICO 98%

Versão: 05	Data: 08/08/2025	Página: 7/9
Nome apropriado para embarque:	ÁCIDO SULFÚRICO	
Classe ou subclasse de risco principal:	8	
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA	
Número de risco:	80	
Grupo de embalagem:	II	
Perigo ao Meio Ambiente:	O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte terrestre.	
Hidroviário:	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima: • NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. • NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. • NORMAM 321/DPC: Homologação de Material. IMO - <i>International Maritime Organization</i> (Organização Marítima Internacional): • IMDG Code - <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).	
Número ONU:	1830	
Nome apropriado para embarque:	SULPHURIC ACID	
Classe ou subclasse de risco principal:	8	
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA	
Grupo de embalagem:	II	
EmS:	F-A,S-B	
Perigo ao Meio Ambiente:	Não é considerado poluente marinho para o transporte.	
Aéreo:	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175: • Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Cíveis. • IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar. OACI (Organização da Aviação Civil Internacional): • Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea). IATA - <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo): • DGR - <i>Dangerous Goods Regulation</i> (Regulamentação de Produtos Perigosos).	
Número ONU:	1830	
Nome apropriado para embarque:	SULPHURIC ACID	
Classe ou subclasse de risco principal:	8	
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA	
Grupo de embalagem:	II	
Perigo ao Meio Ambiente:	O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte aéreo.	

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: ÁCIDO SULFÚRICO 98%

Versão: 05 Data: 08/08/2025 Página: 8/9

Medidas e condições específicas de precaução:

Não aplicável.

Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code:

Consultar regulamentações:

- Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006.

- Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**Regulamentações específicas para o produto químico:**

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.

Norma ABNT-NBR 14725.

Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Emprego.

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Emprego.

Norma ABNT-NBR 14725.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**

Esta documento 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, são 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 empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Controle de alterações:

Versão	Data de elaboração	Alterações
05	08/08/2025	Alteração na seção: 3 e 8.

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);

CAS - Chemical Abstracts Service (Serviço de Resumos Químicos);

CE₅₀- Concentração eficaz da substância que causa 50% da resposta máxima;CL₅₀- Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50% dos indivíduos;DL₅₀- Dose capaz de provocar a morte de 50% dos animais;

EC - European Community (Comunidade Europeia);

EEC - European Economic Community (Comunidade Econômica Européia);

NR - Norma Regulamentadora;

ONU - Organização das Nações Unidas;

PBT - Persistent, bioaccumulative and toxic (Persistente, bioacumulável e tóxico);

TLV - Threshold Limit Value (Valor limite);

TWA - Time Weighted Average (Média ponderada no tempo).

Referências bibliográficas:

ACGIH - 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, 2025.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** ÁCIDO SULFÚRICO 98%

Versão: 05

Data: 08/08/2025

Página: 9/9

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acesso em: ago 2025.