SEÇÃO 1: Identificação

1.1. Identificação do produto

Forma do produto	:	Substância
Nome comercial	:	ÁCIDO SULFÚRICO 98%
Código do produto	:	109.01.0; 109.01.7; 109.01.2; 109.13.0; 109.15.0; 109.22.0; 109.49.0

1.2. Outras maneiras de identificação

Nenhuma informação adicional disponível

1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Uso recomendado	:	Indústria têxtil, metalúrgica, borracha, gases industriais, sabão e detergentes, açúcar e álcool, galvanoplastia, fertilizantes, tratamento de minérios, fabricação de sulfatos e indústrias químicas em geral.
Restrições de uso	:	Este produto não deve ser utilizado em aplicações diferentes das mencionadas acima sem antes consultar o fornecedor.

1.4. Detalhes do fornecedor

USIQUÍMICA DO BRASIL LTDA.
Rua da Lagoa, 431 – Cumbica – Guarulhos – SP.
Telefone da empresa: (11) 3821-7000 – Tronco chave.

1.5. Número do telefone de emergência

Número de emergência SUATRANS - COTEC	:	(0800) 0111-767 - (0800) 7071-767

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725: 2023)

Corrosivo para os metais, Categoria 1
Corrosão/irritação à pele, Categoria 1
Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1

2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR) :



Palavra de advertência (GHS BR)	:	Perigo
Frases de perigo (GHS BR)	:	H290 - Pode ser corrosivo para os metais H314 - Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves
Frases de precaução (GHS BR)		
Prevenção	:	P234 - Conserve somente na embalagem original. P260 - Não inale poeiras, fumos, gases, névoas, vapores ou aerossóis.

P264 - Lave as mãos, os antebraços e o rosto cuidadosamente após o manuseio.
P280 - Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.

Resposta à emergência : 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. Enxague a pele com água .
P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P305+P351+P338 - 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.
P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P321 - Tratamento específico (veja instruções suplementares de primeiros socorros nesse rótulo).
P363 - Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
P390 - Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

Armazenamento : P405 - Armazene em local fechado à chave.

Destinação final : P501 - Descarte o conteúdo e/ou recipiente em ponto de coleta de resíduos perigosos e especiais, de acordo com as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Nome : ÁCIDO SULFÚRICO 98%

Nome	Identificação do produto	%	Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725: 2023)
Ácido Sulfúrico	nº CAS: 7664-93-9	≥ 98	Corr. Metais 1, H290 Corr. Pele 1, H314 Les. Oculares Graves 1, H318

3.2. Misturas

Não aplicável

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Medidas gerais de primeiros-socorros : Em caso de mal estar, consulte um médico.

Medidas de primeiros-socorros após 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.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	:	Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar com água em abundância. Se a roupa se aderir à pele, não a remova. Tenha cuidado, o produto pode permanecer preso debaixo da roupa, calçado ou de um relógio de pulso.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	:	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.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	:	Se ingerido, procurar orientação médica imediatamente e mostrar esta embalagem ou o rótulo. Não induzir o vômito devido aos efeitos corrosivos.
Autoproteção do socorrista	:	Os socorristas devem estar atentos à sua própria proteção e usar o equipamento de proteção individual recomendado (ver seção 8).

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	:	Pode causar queimaduras severas. Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	:	Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constrição da laringe e dificuldade de respiração.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	:	Altamente corrosivo para a pele. Provoca queimaduras graves. Irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	:	Causa graves queimaduras nos olhos. Ardência. vermelhidão, coceira, lágrimas. Pode causar a destruição do tecido ocular. Provoca lesões oculares graves.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	:	Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.

4.3. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Notas ao médico	:	Tratar sintomaticamente

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	:	Água pulverizada. pó químico seco, espuma resistente a álcool, dióxido de carbono (CO2).
Meios de extinção inadequados	:	Não use jato forte de água.

5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Perigo de incêndio	:	Em caso de incêndio, gases corrosivos são liberados. Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.
Perigo de explosão	:	Nenhum perigo direto de explosão.

5.3. Medidas de proteção especial para a equipe de combate a incêndio

Instruções de combate a incêndios	:	Combata o incêndio tomando as precauções normais, a uma distância razoável. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
Proteção durante o combate a incêndios	:	Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos.
Outras informações	:	Em caso de incêndio, gases corrosivos e nocivos são liberados.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais : Evitar o contato com a pele e com os olhos. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

6.1.1. Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Equipamento de proteção : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

Procedimentos de emergência : Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

6.1.2. Para o pessoal do serviço de emergência

Equipamento de proteção : Usar equipamento de respiração autônomo. Roupa de proteção total impermeável, luvas e botas devem ser usadas para evitar qualquer contato com o produto. Roupas à prova de corrosão. Equipamento autônomo de respiração. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.

Procedimentos de emergência : Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

6.2. Precauções ao meio ambiente

Evite a liberação para o meio ambiente. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Para contenção : Interromper o vazamento, se possível sem riscos. Contenha qualquer derramamento com barreiras ou materiais absorventes para evitar migração e entrada em esgotos ou córregos.

Métodos de limpeza : Absorver o líquido derramado com material absorvente. Limpar superfícies contaminadas com água em abundância.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado : Não se espera que apresente um perigo significante sob condições normais de uso.

Precauções para manuseio seguro : Quando aquecido, o material emite vapores altamente irritantes que afetam os olhos. Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Usar equipamento de proteção individual.

Medidas de higiene : Sempre lave as mãos após manusear o produto. Remova a roupa contaminada. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Medidas técnicas : Armazene em local fechado à chave.

Condições de armazenamento : armazenar em recipientes originais ou resistentes a corrosão e ou recipientes revestidos. Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar.

Materiais incompatíveis : Metais.

Materiais para embalagem : Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Ácido Sulfúrico (7664-93-9)	
EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Sulfuric acid
ACGIH® TLV® TWA	0,2 mg/m³ (T - Thoracic particulate matter)
Observação (ACGIH®)	TLV® Basis: Mucostasis; Pulm func. Notations: A2 (Suspected Human Carcinogen)
Referência regulamentar	ACGIH 2025
EUA - OSHA - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Sulfuric acid
OSHA PEL TWA	1 mg/m³
Referência regulamentar (US-OSHA)	OSHA Annotated Table Z-1

8.2. Medidas de controle de engenharia

Controles apropriados de engenharia : Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.

8.3. Medidas de proteção pessoal

Equipamento de proteção individual:
Roupa à prova de corrosão.

Proteção para as mãos:
Luvas de proteção de PVC. luvas de borracha nitrílica

Proteção para os olhos:
Usar óculos de segurança herméticos

Proteção para a pele e o corpo:
Usar sapatos de segurança de borracha impermeável

Proteção respiratória:
Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possa ocorrer inalação durante a utilização

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	:	Líquido
Aparência	:	Viscoso.
Cor	:	Incolor
Odor	:	Característico
Limiar de odor	:	Não disponível
pH	:	Ácido
Ponto de fusão	:	10 °C
Ponto de congelamento	:	Não disponível
Ponto de ebulição	:	290 °C
Ponto de fulgor	:	Não disponível
Temperatura de auto-ignição	:	Não disponível
Temperatura de decomposição	:	Não disponível
Inflamabilidade	:	Não disponível
Pressão de vapor	:	Não disponível
Pressão de vapor a 50°C	:	Não disponível
Densidade relativa do vapor a 20°C	:	Não disponível
Densidade relativa	:	Não disponível
Densidade	:	1,832 g/cm³ 20°C
Solubilidade	:	Solúvel em água (liberação de calor).
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	:	Não disponível
Viscosidade, cinemática	:	Não disponível
Limite inferior de explosão	:	Não disponível
Limite superior de explosão	:	Não disponível
Tamanho das partículas	:	Não aplicável
Distribuição do tamanho das partículas	:	Não aplicável
Forma das partículas	:	Não aplicável
Taxa de proporção das partículas	:	Não aplicável
Área de superfície específica das partículas	:	Não aplicável

9.2. Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico

Nenhuma informação adicional disponível

9.3. Outras características de segurança

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	:	Estável sob condições normais de uso. O ácido sulfúrico é estável quando armazenado em temperatura ambiente, em equipamentos fechados, sob condições normais de estocagem e manuseio. Não ocorre polimerização.
Condições a evitar	:	Temperaturas extremamente altas ou baixas. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Evite contatos com materiais combustíveis e orgânicos, pois pode provocar fogo. Em contato com alguns metais pode liberar hidrogênio.
Produtos perigosos da decomposição	:	Pode decompor-se quando exposto a temperaturas elevadas, liberando gases corrosivos.
Materiais incompatíveis	:	O ácido sulfúrico pode reagir violentamente com ácido acético, acetonas, acrilonitrila, anilina, etileno glicol, ferro, ácido perclórico, isocianetos, sódio, carbonato de sódio, entre outros.
Possibilidade de reações perigosas	:	Reage com materiais incompátiveis.

Reatividade : Pode ser corrosivo para os metais.
Temperatura de manipulação : Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral) : Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica) : Não disponível
Toxicidade aguda (inalação) : Não disponível

Ácido Sulfúrico (7664-93-9)	
DL50 oral, rato	2140 mg/kg Source: ECHA
CL50 Inalação - Rato (Poeira/névoa)	0,375 mg/l Source: ECHA

Corrosão/irritação à pele : Provoca queimaduras graves na pele.
pH: Ácido
Lesões oculares graves/irritação ocular : Provoca lesões oculares graves.
pH: Ácido
Sensibilização respiratória ou à pele : Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas : Não disponível
Carcinogenicidade : Não disponível
Toxicidade à reprodução : Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única : Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida : Não disponível
Perigo por aspiração : Não disponível

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos : Pode causar queimaduras severas. Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
Sintomas/efeitos em caso de inalação : Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constrição da laringe e dificuldade de respiração.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Altamente corrosivo para a pele. Provoca queimaduras graves. Irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Causa graves queimaduras nos olhos. Ardência. vermelhidão, coceira, lágrimas. Pode causar a destruição do tecido ocular. Provoca lesões oculares graves.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Ecotoxicidade

Ecologia - geral : O produto não é considerado nocivo para os organismos aquáticos nem por causar efeitos adversos a longo prazo para o meio ambiente.
Perigoso ao ambiente aquático, agudo : Não disponível
Perigoso ao ambiente aquático, crônico : Não disponível

Ácido Sulfúrico (7664-93-9)	
CL50 - Peixes [1]	16 – 28 mg/l Source: ECHA, NCIS

12.2. Persistência e degradabilidade

ÁCIDO SULFÚRICO 98%	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável

12.3. Potencial bioacumulativo

Ácido Sulfúrico (7664-93-9)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	-2,2 Source: HSDB

12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

12.5. Outros efeitos adversos

Perigoso para a camada de ozônio : Não disponível
Outros efeitos adversos : Pode causar modificações de pH nos sistemas ecológicos aquosos. Antes da neutralização o produto pode ser perigoso para os organismos aquáticos.

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos : Deve seguir tratamento especial de acordo com as legislações locais.
Recomendações de despejo de águas residuais : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
Recomendações de disposição de produtos/embalagens : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
Informações adicionais : Não reutilizar recipientes vazios.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte terrestre

Nº ONU (ANTT) : 1830
Nome apropriado para embarque (ANTT) : ÁCIDO SULFÚRICO
Classe (ANTT) : 8
Número de Risco (ANTT) : 80
Grupo de embalagem (ANTT) : II
Perigoso para o meio ambiente : Não

Transporte marítimo

Nº ONU (IMDG) : 1830
Nome apropriado para embarque (IMDG) : SULPHURIC ACID
Classe (IMDG) : 8
Grupo de embalagem (IMDG) : II
EmS-No. (Fogo) : F-A
EmS-No. (Derramamento) : S-B
Perigoso para o meio ambiente : Não

Transporte aéreo

Nº ONU (IATA)	:	1830
Nome apropriado para embarque (IATA)	:	Sulphuric acid
Classe (IATA)	:	8
Grupo de embalagem (IATA)	:	II
Perigoso para o meio ambiente	:	Não

14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

15.1. Regulamentos nacionais

Regulamentações locais do Brasil : Norma ABNT NBR 14725.
Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 – Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.
Portaria nº 2.770, de 5 de setembro de 2022 - Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 26
Decreto Federal n° 96.044 de 18 de maio de 1988 - Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos
Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.
Lei n° 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos)

SEÇÃO 16: Outras informações

Ficha com Dados de Segurança (FDS), Brasil

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.

Preparada por: Via Brasil Cafasso Consultoria em Transporte de Produtos Perigosos

Assina esta FDS:

MARIA CAFASSO

Consultora e especialista na elaboração de FDS

Integrante do comitê CB10 e CB16 ABNT

REFERÊNCIAS:

[ABNT NBR 14725] – Ficha com Dados de Segurança (FDS)

[RESOLUÇÃO Nº 5998/22 ANTT] Agência Nacional de Transportes Terrestres – Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

[NR-26 (MTE)] - Sinalização de Segurança.

[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID)

[ECHA] União Europeia. ECHA European Chemical Agency

[TERRESTRE, FERROVIAS, RODOVIAS]: Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT);

HIDROVIÁRIO (MARÍTIMO, FLUVIAL, LACUSTRE): código International Maritime Dangerous Goods - Code (código IMDG); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC): Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ);

AÉREO: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions (ICAO-TI). International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations (IATA-DGFT); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

*Abreviações:

NA: Não Aplicável

ND: Não disponível

OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

LD50: Dose letal para 50% da população infectada

LC50: Concentração letal para 50% da população infectada

CAS: Chemical abstracts service

TLV-TWA: É a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho

TLV-STEL: É o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para uma exposição contínua de 15 minutos

ACGIH: É uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional.

ACGIH: Desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.

PEL: Concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde.

OSHA: Agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.

IMDG: Internacional Maritine Code for Dangerous Goods – código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.

DMEL: Nível Derivado de Efeito Mínimo

DNEL: Nível Derivado sem Efeito

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos.

OIT - Organização Internacional do Trabalho

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego