



FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

SOLUÇÃO DE SULFÚRICO

ATUALIZAÇÃO: 002

VERSÃO:2025

CONTROLE: 070

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA	
Identificação do Produto	Solução de Sulfúrico
FDS	070
Principal Uso	Produto químico intermediário de uso industrial
Empresa	AMG Brasil S/A
Endereço	Rod BR 383, km 94, Colônia do Marçal. São João del Rei / MG - Brasil.
CEP	36302-812
Tel.	(32) 3379 3581
Tel. Emergência	(32) 3379 3550
Fax	(32) 3379 3585
E-mail	contato_produtos_quimicos@amg-br.com
Nota	Mais informações através dos contatos acima, a qualquer momento

2 – IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS		
Classificação de acordo com a GHS-BR (ABNT NBR 14725)		
Classificação		
Corrosivo para os metais	Categoria 1	
Toxicidade aguda - Oral	Categoria 5	
Corrosão/irritação da pele	Categoria 1A	
Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 1	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Categoria 3 - Respiratório	
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	Categoria 3	
Pictogramas	Palavra de advertência	Frases de perigo
	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. • H402 Nocivo para os organismos aquáticos.
Frases de precaução		
Prevenção	• 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	



FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

SOLUÇÃO DE SULFÚRICO

ATUALIZAÇÃO: 002

VERSÃO:2025

CONTROLE: 070

Resposta a 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. • 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/recipiente em conformidade a legislação local vigente.

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto	Substância () Mistura (x)		
Nome Químico	Fórmula Química	Nº CAS	Concentração (%)
Sulfúrico	H ₂ SO ₄	7664-93-9	50,0
Água	H ₂ O	7732-18-5	31,2
Flúor	F	7782-41-4	8,00
Titânio	Ti	7440-32-6	4,70
Ferro	Fe	7439-89-6	2,70
Silício	Si	7440-21-3	2,60
Outros	-	-	0,80

4 – PRIMEIROS SOCORROS

Inalação	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico..
Ingestão	Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Consulte imediatamente um médico.
Contato com a pele	Lave imediatamente a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Retire as roupas ou acessórios contaminados. Em caso de contato menor com a pele, evite espalhar o produto em áreas não atingidas. Consulte um médico.



FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

SOLUÇÃO DE SULFÚRICO

ATUALIZAÇÃO: 002

VERSÃO:2025

CONTROLE: 070

Contato com os olhos	Lave imediatamente os olhos com quantidade suficiente de água, mantendo as pálpebras abertas, durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxague novamente. Consulte um médico. Leve este documento.
Sintomas e Efeitos Tardios	Provoca queimaduras graves à pele com dor, formação de bolhas e descamação. Provoca lesões.

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção	Pó químico e CO2. Não utilize jato de água direta.
Perigos específicos 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 e óxidos de enxofre.
Medidas de proteção da equipe de combate de 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 a que não faz parte dos serviços de emergência	Não fume. Evite contato com o produto. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual
Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos a equipe de emergência	Isole o vazamento de fontes de ignição preventivamente.
Precauções ao meio ambiente	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos
Métodos e materiais para a contenção e limpeza	Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material absorvido.

7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para um manuseio seguro, incluindo qualquer incompatibilidade	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite exposição ao produto, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evite contato com materiais incompatíveis.
Condições para armazenamento seguro, incluindo eventuais incompatibilidades	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

**FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****SOLUÇÃO DE SULFÚRICO**

ATUALIZAÇÃO: 002

VERSÃO:2025

CONTROLE: 070

8 – CONTROLE DA EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle	Não respire os gases e vapores. O equipamento de proteção pessoal deve estar de acordo com os padrões EN: respirador EN 136, 140, 149; óculos de segurança EN 166; Traje de proteção: EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; luvas EN 374, sapatilhas EN-ISO 20345. Tenha sempre à mão um kit de primeiros socorros, juntamente com as instruções apropriadas.			
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 individual	Proteção dos Olhos/ Face: Óculos de segurança contra respingos e capuz com resistência a ácidos líquidos. Proteção da pele: Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. Vestimenta de proteção química resistente a ácidos líquidos. Calçado de cano longo de PVC. Respirador facial completo de partículas tipo N99 ou tipo P2. Luvas de proteção do tipo borracha butílica. Luvas de proteção de borracha fluorada. Luvas de cano longo para proteção química resistente a ácidos líquidos. Proteção respiratória: Máscara de proteção com filtro contra vapores e névoas. Máscara panorâmica com filtro contra gases ácidos ou multiuso. Em grandes concentrações do produto utilize máscara autônoma.			
Limite de Exposição Componentes Químicos (NR-7, NR-9, ACGIH)	Componente Químico	Norma/Diretriz	Limite TWA	Limite STEL
	Ácido Sulfúrico	ACGIH	0,2 mg/m ³	-
		NR 15	-	-
	Flúor	ACGIH	2,5 mg/m ³	-
		NR-15	2,5 mg/m ³	-
	Titânio (Fumaça)	ACGIH	1 mg/m ³	-
		NR 15	-	-
	Ferro (Fração Inalável)	ACGIH	5mg/m ³	-
		NR 15	-	-
	Silício (Poeira Total)	ACGIH	10 mg/m ³	-
		NR 15	-	-

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico	Líquido	Temperatura de decomposição	340 °C
Cor	Incolor	pH;	0 - 1
Odor	Pungente	Viscosidade cinemática	Não disponível
Ponto de fusão/ponto de congelamento	10,3°C	Solubilidade	Miscível em água
Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição	337 °C	Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor de log)	Não disponível
Inflamabilidade;	Não inflamável	Pressão de vapor	<0,3 mmHg 25 C°
Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade	Não disponível	Densidade e/ou densidade relativa	1,830 g/cm ³ 20 °C.
Ponto de fulgor	Não disponível	Densidade relativa do vapor	3,4
Temperatura de autoignição	Não disponível	Características da partícula.	Não disponível

**FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****SOLUÇÃO DE SULFÚRICO**

ATUALIZAÇÃO: 002

VERSÃO:2025

CONTROLE: 070

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE	
Reatividade:	Acetileno e cloreto de alila podem polimerizar-se violentamente na presença de ácido sulfúrico
Estabilidade química:	Estável em condições normais
Possibilidade de reações perigosas	Reage com materiais combustíveis, redutores, bases, água e materiais orgânicos e é corrosivo para a maioria dos metais comuns. O produto pode inflamar outros materiais combustíveis e reagir perigosamente ou explosivamente com: pentafluoreto de bromo, tetrafluoreto de cloro, ácido clorossulfônico, ácido clorídrico, ácido fluorídrico, heptafluoreto de iodo, nitrato de mercúrio, trihidroxiamino, fosfato de prata, percloratos, ácido perclórico, fósforo, isocianato de fósforo, butóxido de potássio, cloreto de potássio, permanganato de potássio, permanganato de potássio + cloreto de potássio, óxido de propileno, permanganato de prata, carbonato de sódio, cloreto de sódio e cloreto de zinco.
Condições a serem evitadas	Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Ácido clorídrico, ácido clorossulfônico, ácido fluorídrico, ácido perclórico, agentes oxidantes, agentes redutores, água, bases, carbonato de sódio, cloratos, cloreto de potássio, cloreto de sódio, cloreto de zinco, fosfato de prata, fósforo, heptafluoreto de iodo, materiais combustíveis, metais, nitratos, óxido de propileno, pentafluoreto de bromo, percloratos, permanganato de potássio, permanganato de prata, substâncias orgânicas e tert-butóxido de potássio.
Produtos perigosos da decomposição:	A decomposição pode gerar 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 à pele	Não classificado para sensibilização da pele. Não é esperado que provoque sensibilização respiratória.
Mutagenicidade em células germinativas	Não classificado para mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade	Não é esperado que apresente carcinogenicidade
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. CE50 (Daphnia magna, 48 h): > 100 mg/L; CL50 (Lepomis macrochirus, 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.



FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

SOLUÇÃO DE SULFÚRICO

ATUALIZAÇÃO: 002

VERSÃO:2025

CONTROLE: 070

Potencial Bioacumulativo	Em função da ausência de dados, não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo	Não Detectada
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

Soluções residuais devem ser adequadamente tratadas antes de serem descartadas. As soluções residuais devem ser neutralizadas. Adicione álcali com cuidado ou na forma de solução diluída para evitar a geração excessiva de calor. Mantenha as substâncias químicas em suas embalagens originais. Os recipientes devem ser neutralizados com um álcali. Considerando a perspectiva do ciclo de vida, o produto deve ter seu uso, tratamento pós-uso e disposição final realizados de forma a minimizar possíveis impactos ambientais. Em caso de não utilização em processo industrial, o descarte deve ser feito de acordo com as respectivas regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em suas embalagens originais. O manuseio de recipiente sujo deve ser realizado da mesma forma que o produto. Assegure-se de que os recipientes estejam completamente neutralizados antes de tratá-los como material inerte ou reciclável.

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

TRANSPORTE TERRESTRE

Número da ONU	1830
Nome para Embarque	Ácido Sulfúrico
Classe de Risco	8
Subclasse de Risco	N/A
Número de risco	80
Grupo de Embalagem	II

TRANSPORTE AÉREO

Número da ONU	1830
Nome para Embarque	Ácido Sulfúrico
Classe de Risco	8
Subclasse de Risco	N/A
Número de risco	80
Grupo de Embalagem	II

TRANSPORTE MARÍTIMO

Número da ONU	1830
Nome para Embarque	Ácido Sulfúrico
Classe de Risco	8
Subclasse de Risco	N/A
Número de risco	80
Grupo de Embalagem	II

15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

BRASIL - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – NR 26 - Decreto 229.
BRASIL - MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES – ANTT - Resolução Nº 5998. BRASIL –
ABNT NBR 14725 / 2023
BRASIL - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - Decreto 2657
IMO (International Maritime Organization)
IATA (International Air Transport Association)



FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

SOLUÇÃO DE SULFÚRICO

ATUALIZAÇÃO: 002

VERSÃO:2025

CONTROLE: 070

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Legendas e abreviaturas	CAS - Chemical Abstracts Service
Referências	ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 14725-4:2023 ECHA - European Chemicals Agency. Information on chemicals. IFA - Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance IMO (International Maritime Organization) IATA (International Air Transport Association) FDS- Mosaic Brasil fertilizantes