

Identificação do produto: SULFETO DE HIDROGÊNIO

Data da última revisão 18/05/2025	Versão: 8	FDS Nº 174	Página 1 de 9
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

1. Identificação

Identificação do produto: SULFETO DE HIDROGÊNIO

Outros meios de identificação: BR337401156

Uso recomendado do produto químico: Uso Industrial

Restrições de uso do produto químico: Este produto deve ser utilizado somente para fins compatíveis com suas propriedades

Fornecedor: Messer Gases

Endereço: Alphaville / Alameda Xingu, 350, 19o. andar, cjs. 1901/1902

Complemento: CEP 06455-911, Barueri/SP, Brasil

Telefone para contato: 0800 7254633

Telefone para emergências: 0800 7254633

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura: Gases inflamáveis: Categoria 1A Gás inflamável

Gases sob pressão: Gás liquefeito

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 2

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única: Categoria 3

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS



Palavra de advertência: Perigo

Frase(s) de perigo: H220 - Gás extremamente inflamável . H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor . H330 - Fatal se inalado . H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias. H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos .

Frase(s) de precaução:

- Prevenção:** P210 - Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume., P260 - Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis., P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados., P284 - [Em caso de ventilação inadequada] use equipamento de proteção respiratória., P261 - Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis., P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.
- Resposta à emergência:** P377 - Vazamento de gás com chamas: não apague, a menos que se possa conter o vazamento com segurança., P381 - Em caso de vazamento, elimine todas as fontes

Identificação do produto: SULFETO DE HIDROGÊNIO

Data da última revisão 18/05/2025	Versão: 8	FDS Nº 174	Página 2 de 9
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

de ignição., P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração., P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico., P312 - Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA /médico., P391 - Recolha o material derramado.

- **Armazenamento:** P403 - Armazene em local bem ventilado., P410 + P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado., P403 + P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado., P405 - Armazene em local fechado à chave.
- **Disposição:** P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em conformidade com as regulamentações locais

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O contato com o produto pode causar queimadura pelo frio na pele e nos olhos (frostbite). Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido

Outras informações: Não contém outros componentes ou impurezas que possam modificar a classificação

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Substância

Identidade química: Sulfeto de Hidrogênio

Sinônimo: Ácido hidrogeno sulfúrico

Nº CAS: 7783-06-4

Impurezas que contribuam para o perigo:

Identidade química	Nº CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
SULFETO DE HIDROGÊNIO	7783-06-4	>99

4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas de primeiros-socorros necessárias

- **Inalação:** ATENÇÃO MÉDICA É MANDATÓRIA EM TODOS OS CASOS DE EXPOSIÇÃO INALATÓRIA, levar esta ficha de emergência. Remover a vítima para uma área não contaminada utilizando equipamento autônomo de respiração. Manter a vítima aquecida e descansada. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, pessoas capacitadas devem fornecer oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial.
- **Contato com a pele:** Lavar imediatamente a área atingida com o produto líquido, com água corrente, por pelo menos 15 minutos. Chamar um médico imediatamente. Leve esta FDS.
- **Contato com os olhos:** Enxágue cuidadosamente com água durante 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Consulte um médico. Leve esta FDS.
- **Ingestão:** Não é uma forma esperada de exposição.

Identificação do produto: SULFETO DE HIDROGÊNIO

Data da última revisão 18/05/2025	Versão: 8	FDS Nº 174	Página 3 de 9
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Fatal se inalado. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Contato com o produto pode causar queimadura pelo frio e nos olhos (frostbite)

Notas para o médico: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados: Apropriados: Compatível com neblina d'água, pó químico seco e dióxido de carbono (CO₂).

Meios de extinção inadequados: Não jogue água diretamente no ponto de vazamento.

Perigos específicos da substância ou mistura: Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Os gases podem ser mais densos que o ar, podendo se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os cilindros podem explodir se aquecidos.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isolar e evacuar a área em um raio mínimo de 1600 metros. Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Imediatamente retire-se da área de risco. Impeça faúlhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e e roupa de proteção química

Precauções ao meio ambiente: Evite que o gás disperso atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para o estancamento e a contenção: Interromper o vazamento se puder ser feito sem riscos. Remova fontes de calor. Ventile a área do vazamento ou remova os recipientes com vazamento para área bem ventilada se não houver risco.

Isolamento da área: Como ação imediata de precaução, isolar a área de derramamento ou vazamento em um raio de 100 metros, no mínimo, em todas as direções. Se a carga ou tanque estiver envolvido no fogo, ISOLE a área num raio de 1.600 metros em todas as direções. Considere a necessidade de evacuação da área isolada.

Métodos e materiais para a limpeza: Evacue e ventile a área. Interrompa o fluxo do vazamento, se possível e remova fontes de calor

Identificação do produto: SULFETO DE HIDROGÊNIO

Data da última revisão 18/05/2025	Versão: 8	FDS Nº 174	Página 4 de 9
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para o manuseio seguro

- **Recomendações para o manuseio seguro:** Ao manusear o produto sob pressão, use tubulação e equipamentos adequadamente projetados para resistirem as pressões que possam ser encontradas. Nunca trabalhe em um sistema pressurizado.
- **Prevenção de incêndio e explosão:** Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante a transferência. Utilize apenas ferramentas anti-faíscante. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
- **Recomendações gerais sobre higiene:** Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Não deixe cair nos olhos, na pele ou nas roupas. Não coma, beba ou fume ao usar este produto. Lavar as mãos antes das pausas e imediatamente após manusear o produto. Retire e lave roupas contaminadas antes de usar novamente. Roupas de trabalho contaminadas não devem sair do local de trabalho. Recomenda-se a limpeza regular do equipamento, área de trabalho e roupas.

Condições de armazenamento seguro

- **Condições adequadas:** Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar e em temperatura ambiente. Mantenha os cilindros na posição vertical, fixados à parede ou em outra estrutura sólida. Mantenha o recipiente fechado e adequadamente identificado. Não é necessária a adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.
- **Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** Temperaturas elevadas e Fontes de ignição.
- **Materiais para embalagem**
 - **Recomendados:** Semelhante à embalagem original
 - **Inadequados:** Não disponível.

Outras informações: Ao manusear o produto sob pressão, use tubulação e equipamentos adequadamente projetados para resistirem as pressões que possam ser encontradas. Nunca trabalhe em um sistema pressurizado. Use um dispositivo de prevenção de fluxo reverso na tubulação. Gases pode causar sufocamento rápido por causa da deficiência de oxigênio; armazenar e usar com ventilação adequada. Se ocorrer um vazamento, feche a válvula do recipiente e deposite o sistema de uma forma segura e ambientalmente correta, em conformidade com todas as leis locais, estaduais, federais e internacionais; então repare o vazamento. Nunca coloque um recipiente onde possa fazer parte de um circuito elétrico.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

- **Limites de exposição ocupacional:** SULFETO DE HIDROGÊNIO 7783-06-4] (2010): TWA: 1 ppm - STEL: 5 ppm — MW: 34.08 - TLV Base: Irritante URT; Comprometimento do SNC (ACGIH 2025) /

Identificação do produto: SULFETO DE HIDROGÊNIO

Data da última revisão 18/05/2025	Versão: 8	FDS Nº 174	Página 5 de 9
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

NR15 1978: Exposição 48h/semana: 8ppm, 12 mg/m³.

- **Indicadores biológicos:** Não estabelecidos
- **Outros limites e valores:** IDLH (NIOSH, 2010): 100 ppm, Teto: 10ppm 10 min; Teto: 15 mg/m³ 10 min.

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 produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

- **Proteção dos olhos/face:** Usar óculos com lente incolor com proteção lateral ou ampla visão para o manuseio de cilindro. Óculos ampla visão e protetor facial deverá ser utilizado se houver a possibilidade de contato com o produto liquefeito.
- **Proteção da pele:** Roupa completa resistente/retardante a chamas. Mantenha uma roupa de proteção química disponível para uso em caso de emergências.
- **Proteção respiratória:** Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), Fundacentro. Se os limites de exposição forem excedidos medidas de proteção conforme legislação local devem ser aplicadas. EM caso de vazamentos a utilização de equipamento de respiração autônomo com pressão positiva deve ser utilizado.
- **Proteção das mãos:** Utilizar luvas de couro (vaqueta ou raspa) para o manuseio de cilindros. Havendo desgaste da luva, esta deve ser trocada imediatamente
- **Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.

Outras informações: Não disponível.

9. Propriedades físicas e químicas

- **Aspecto**
Estado Físico: Gás; **Cor:** Incolor
- **Odor:** Odor irritante de ovo podre
- **pH:** Não aplicável
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** Não aplicável a gases à pressão normal
- **Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** Não aplicável
- **Inflamabilidade:** Gás Inflamável
- **Limite inferior de explosão / inflamabilidade:** 4,3 %
- **Limite superior de explosão / inflamabilidade:** 45,5 %
- **Ponto de Fulgor:** Não aplicável
- **Temperatura de autoignição:** 260 ° C
- **Temperatura de decomposição:** Não disponível
- **Viscosidade cinemática:** Não aplicável
- **Solubilidade:** 3,98 g/L Ensaio: Água
- **Coefficiente de partição n-octanol / água (valor log):** Não disponível

Identificação do produto: SULFETO DE HIDROGÊNIO

Data da última revisão 18/05/2025	Versão: 8	FDS Nº 174	Página 6 de 9
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

- **Densidade e / ou densidade relativa:** Não aplicável
- **Pressão de vapor:** 267 psia (1840 KPa)
- **Densidade relativa do vapor:** 1,21 (Ar = 1)
- **Características das partículas:** Não aplicável
- **Outras informações:** Gás/Vapor mais pesado que o Ar. Pode acumular em espaços confinados, particularmente abaixo ou no nível do solo.

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Reatividade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: Pode formar misturas explosivas com o ar. Pode reagir violentamente com oxidantes.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Amônia, bases, pentafluoreto de bromo, trifluoreto de cloro, trióxido de cromo, cobre, flúor, chumbo, óxido de chumbo, mercúrio, ácido nítrico, trifluoreto de nitrogênio, sulfeto de nitrogênio, compostos orgânicos, agentes oxidantes, difluoreto de oxigênio, borracha, sódio, umidade e água.

Produtos perigosos da decomposição: Em condições normais de utilização e estocagem, decomposição em produtos perigosos não deve ser produzida. Em caso de exposição ao fogo, fumos tóxicos e/ou corrosivos (óxidos de enxofre) podem se formar por decomposição térmica.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: Fatal se inalado. CL50 (inalação, ratos, 1h) 720ppm / CL50 (inalação, ratos, 4h) 444 ppm

Corrosão/irritação da pele: O contato com o produto pode causar irritação à pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular: O contato com o produto pode causar irritação ocular.

Sensibilização respiratória ou da pele: O contato com o produto pode causar sensibilização respiratória ou à pele.

Mutagenicidade em células germinativas: Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas

Carcinogenicidade: Não é esperado que o produto provoque carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução: Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Meio de exposição inalção: causa danos ao sistema nervoso central.

Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

Outras informações: Não disponível.

12. Informações ecológicas

Identificação do produto: SULFETO DE HIDROGÊNIO

Data da última revisão 18/05/2025	Versão: 8	FDS Nº 174	Página 7 de 9
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

Ecotoxicidade: Muito tóxico para os organismos aquáticos. CL50 peixes - 0,016 mg/L (Tempo de Exposição: 96h - Espécie: Pimephales promelas). CL50 peixes - 0,0448 mg/L (Tempo de Exposição: 96h - Espécie: Lepomis macrochirus). CE50 Daphnia - 0,12 mg/L (Tempo de exposição: 48 h - Espécie: Daphnia magna)

Persistência e degradabilidade: Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

Potencial bioacumulativo: Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo: Não é esperado o produto provocar poluição do solo ou da água, devido a sua alta volatilidade

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

- **Produto:** Restos de produto: Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. Para descarte, retornar ao fabricante os restos de produto e sua embalagem original.
- **Embalagem usada:** Embalagem usada: Não disponha localmente. Cilindros contendo resíduos devem ser devolvidos ao fornecedor para disposição do mesmo. Não descarregar em locais onde a sua acumulação possa ser perigosa. Não cortar ou sucatear o recipiente sem autorização do fabricante do gás.

14. Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres:

- **ONU:** 1053
- **Nome apropriado para embarque:** SULFETO DE HIDROGÊNIO
- **Classe / Subclasse:** 2.3 - Gases tóxicos
- **Risco Subsidiário:** 2.1 - Gases inflamáveis
- **Número de Risco:** 263
- **Grupo de Embalagem:** NA
- **Perigoso para o meio ambiente:** Sim
- **Regulamentação terrestre:** Agência Nacional de Transportes Terrestres - Resolução nº 5998 e suas alterações
Decreto no. 98.973/1990
Transporte Terrestre – Regulamento Mercosul
Decreto no. 1797/1996
Decreto no. 2.866/1998

Hidroviário:

Identificação do produto: SULFETO DE HIDROGÊNIO

Data da última revisão 18/05/2025	Versão: 8	FDS Nº 174	Página 8 de 9
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

- **ONU:** 1053
- **Nome apropriado para embarque:** HYDROGEN SULPHIDE
- **Classe / Subclasse:** 2.3
- **Risco Subsidiário:** 2.1
- **Grupo de Embalagem:** NA
- **Código EmS:**
Fire: F-D **Spill:** S-U
- **Regulamentação hidroviária:** Agência Nacional de Transportes Aquaviários - Resolução nº 2.239
Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha - Normam-05/DPC
International Maritime Dangerous Goods – Code (código IMDG)

Aéreo:

- **ONU:** 1053
- **Nome apropriado para embarque:** HYDROGEN SULPHIDE
- **Classe / Subclasse:** 2.3
- **Grupo de Embalagem:** -
- **Risco Subsidiário:** 2.1
- **Observações:** TRANSPORTE PROIBIDO EM AERONAVE DE CARGA E PASSAGEIROS E AERONAVE SOMENTE DE CARGA
- **Regulamentação aérea:** Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)
Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis – RBAC – nº 175 – Emenda nº 03
INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS Nº 175-001 Revisão I
International Civil Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO-TI), International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations (IATA-DGR)

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:

Resolução nº 5998 e suas alterações (Agência Nacional de Transportes Terrestres)
Decreto Federal no. 2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego)
Norma Regulamentadora 26 - Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego)
ABNT NBR 14725
Norma Regulamentadora 15 (Ministério do Trabalho e Emprego)

16. Outras informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FDS foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos

Identificação do produto: SULFETO DE HIDROGÊNIO

Data da última revisão 18/05/2025	Versão: 8	FDS Nº 174	Página 9 de 9
---	---------------------	----------------------	-------------------------

pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do manuseio do produto.

Referências: [Purple Book] – ONU – Organização das Nações Unidas

[ECHA] European Chemical Agency. Regulamentos 1907/2006 e 1272/2008. Disponível em: <http://echa.europa.eu/>

[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID). Disponível em: <http://www.epa.govt.nz/search-databases/Pages/nzioc-search.aspx>

[IFA] ALEMANHA. GESTIS Substance Database. Disponível em: [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0)

[NITE – National Institute of Technology and Evaluation] JAPÃO. Chemical Management. Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs_index.html

[NIOSH – The National Institute for Occupational Safety and Health] ESTADOS UNIDOS. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/default.html>

[ACGIH] – American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Disponível em: <https://www.acgih.org/ISO11014>

Legendas e abreviaturas: ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists, BCF - Bioconcentration factor ou Fator de bioconcentração, CAS - Chemical Abstracts Service, CE50 ou EC50 - Concentração efetiva 50%, CL50 ou LC50 - Concentração letal 50%, DL50 ou LD50 - Dose letal 50%, DNEL - Derived No-Effect Level, PNEC - Predicted No-Effect Concentration
