

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1. Identificadores do Produto

Nome do Produto: ÁCIDO SULFÚRICO FUMEGANTE

Marca: Carbon

1.2. Outros Meios de Identificação

1.3. Utilizações Identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas: Utilização em Laboratório de Controle de Qualidade.

Utilizações desaconselhadas: Não permitido para fins alimentícios e medicinais.

1.4. Identificação do Fornecedor da FDS

Companhia: Carbon Científica LTDA

Alameda Bom Pastor, 773 • Ouro Fino, São José dos Pinhais - PR - Brasil.

Telefone: +55 41 3384-0315

E-mail: contato@carboncientifica.com.br

1.5. Número de telefone de Emergência

(41) 3384-0315

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1. Classificação GHS

Corrosivo para os metais (Categoria 1), H290

Corrosivo para a pele (Categoria 1A), H314

Lesões oculares graves (Categoria 1), H318

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório, H335.

2.2. Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção



Palavra de Advertência: Perigo

Declaração de perigo

H290 Pode ser corrosivo para os metais.
H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Declaração de precaução

Prevenção

P234 Conserve somente no recipiente original.
P261 Evite inalar as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis.
P264 Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.
P280 Use luvas de proteção / roupa de proteção / proteção ocular / proteção facial.

Resposta de emergência

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 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 + P310 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. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS / médico.
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.

Destruição

P501 Descarte o conteúdo / recipiente em uma instalação aprovada de tratamento

de resíduos.

2.3. Outros Perigos

Reage violentamente com a água.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1. Componentes

Fórmula Molecular: H2SO4
Peso Molecular: 98,08 g/mol
CAS: [8014-95-7]

Componente	CAS	Classificação de Perigo	Concentração
Ácido Sulfúrico Fumegante	[8014-95-7]	Corrosivo para os metais (Categoria 1), H290 Corrosivo para a pele (Categoria 1A), H314 Lesões oculares graves (Categoria 1), H318 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório, H335. Limites de concentração: >= 0,3%: Corrosivo para os metais (Categoria 1), H290 5 < 15%: Irritação da pele (Categoria 2), H315; Irritação ocular (Categoria 2), H319 >= 15%: Corrosivo para a pele (Categoria 1A), H314.	65%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral

O prestador de primeiros socorros deve se proteger.
Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

Em caso de inalação

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

Chamar um médico.

Em caso de contato com a pele

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Enxaguar a pele com água / tomar uma ducha.

Chamar o médico imediatamente.

Se entrar em contato com os olhos

Após contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água.

Consultar imediatamente um oftalmologista.

Remova as lentes de contato.

Em caso de 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.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos estão descritos no rótulo do produto e na seção 2.2 e/ou 11 deste documento.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Informação não disponível.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1. Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente que esta situado ao seu redor.

Agentes de extinção inadequados

Água

Espuma.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não combustível.

O produto reage com água e gera calor.

Não deve entrar em contato com a água.

Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de: óxidos de enxofre.

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

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente.

De forma a evitar o contato com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

5.4. Informações adicionais

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas.

Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

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

Conselho para o pessoal da não emergência: Não respirar vapores nem aerossóis.

Evitar o contato com a substância.

Assegurar ventilação adequada.

Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Para a proteção individual, consultar a seção 8.

6.2. Precauções a nível ambiental

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Cobrir os drenos.

Coletar, ligar e bombear fugas para fora.

Absorver com absorvente e neutralizante de líquidos.

Proceder à eliminação de resíduos.

Limpar a área afetada.

Observar as possíveis restrições materiais (ver seções 7 e 10).

6.4. Remissão para outras seções

Para eliminação de resíduos verificar seção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**7.1. Precauções para um manuseamento seguro**

Manter seco o local de trabalho.

O produto não pode entrar em contato com água.

Medidas de higiene

Mudar a roupa contaminada e mergulhá-la em água.

Proteção preventiva para a pele.

Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

Ver precauções na seção 2.2.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Não utilizar recipientes metálicos.

Guardar o recipiente hermeticamente fechado.

Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.

Nunca permitir que o produto entre em contato com a água durante a armazenagem.

Estabilidade em armazenamento

Temperatura recomendada de armazenamento: 2 - 30°C.

7.3. Utilizações finais específicas

Informação não disponível.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**8.1. Parâmetros de controle****Componentes a controlar com relação ao local de trabalho**

Não contém substâncias com valores limites de exposição profissional.

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL)

Área de Aplicação	Vias de exposição	Efeito da saúde	Valor
Trabalhadores	Inalação	Agudo: efeitos locais	0,1 mg/m ³

Trabalhadores	Inalação	Longo prazo: efeitos locais	0,05 mg/m ³
---------------	----------	-----------------------------	------------------------

Concentração prevista sem efeitos (PNEC)

Compartimento	Valor
Água do mar	0,00025 mg/L
Água doce	0,0025 mg/L
Sedimento marinho	0,002 mg/kg
Sedimento de água doce	0,002 mg/kg
Planta de tratamento de esgoto	8,8 mg/L

8.2. Controle da exposição

Controles técnicos adequados

Mudar a roupa contaminada e mergulhá-la em água.

Proteção preventiva para a pele.

Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção ocular / facial

Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção da pele

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada.

Contato total

Material: Viton

Espessura mínima da capa: 0,7 mm

Pausa através do tempo: 480 minutos.

Contato com salpicos

Material: Borracha butílica

Espessura mínima da capa: 0,7 mm

Pausa através do tempo: 120 minutos.

Proteção do corpo

Traje completo de proteção contra produtos químicos.

Proteção respiratória

Necessário em caso de formação de vapores / aerossóis.

Nossas recomendações sobre proteção respiratória de filtragem são baseadas nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas associadas relacionadas ao sistema de proteção respiratória utilizado.

Controle de exposição ambiental

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a) Estado físico	Líquido
b) Cor	Incolor a marrom
c) Odor	Picante
d) Ponto de Fusão / Congelamento	1°C
e) Ponto de Ebulição Inicial e intervalo de Ebulição	64°C
f) Inflamabilidade (sólido, gás)	Informação não disponível
g) Limites superior / inferior de inflamabilidade ou explosão	Informação não disponível
h) Ponto de fulgor	Não aplicável
i) Temperatura de autoignição	Informação não disponível
j) Temperatura de decomposição	Informação não disponível
k) pH	< 1
l) Viscosidade	Cinemática: Informação não disponível Dinâmica: 21,5 mPa.s a 20°C
m) Hidrossolubilidade	Solúvel a 20°C
n) Coeficiente de partição (n-octanol/ água)	Informação não disponível
o) Pressão do vapor	105 hPa a 20°C
p) Densidade	1,92 g/mL a 25°C
Densidade relativa	Informação não disponível
q) Densidade relativa do vapor	2,76

r) Características das partículas

Informação não disponível

s) Riscos de explosão

Não classificado como explosivo

t) Propriedades oxidantes

Potencial oxidante

9.2. Outra informação de segurança

Informação não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1. Reatividade

Com ação corrosiva.

Reage violentamente com água.

10.2. Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com:

Solvente orgânico

Substâncias inflamáveis.

Perigo de explosão/reacção exotérmica am presença de:

Amoníaco

Bases

Cloratos

Metais alcalinos

Metais alcalinos terrosos

Óxidos alcalinos

Óxidos metálicos

Permanganatos

Substâncias orgânicas.

10.4. Condições a evitar

Umidade.

10.5. Materiais incompatíveis

Metais

Tecidos de origem animal/vegetal.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Em caso de incêndio: ver seção 5.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos****Toxicidade aguda**

Estimativa de toxicidade aguda Oral > 5.000 mg/kg

Se ingerido, queimaduras severas na boca e garganta, assim como perfuração do esôfago e do estômago.

Irritação das mucosas, tosse, respiração superficial.

Possíveis consequências: lesão das vias respiratórias.

Corrosão / irritação cutânea

Informação não disponível.

Lesões oculares graves / irritação ocular

O produto provoca lesões oculares graves. Perigo de cegueira!

Sensibilização respiratória ou cutânea

Informação não disponível.

Mutagenicidade em células germinativas

Informação não disponível.

Carcinogenicidade

Informação não disponível.

Toxicidade à reprodução e lactação

Informação não disponível.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico - exposição única

O produto pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico - exposição repetida

Informação não disponível.

Perigo de aspiração

Informação não disponível.

Sinais e sintomas de exposição

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

11.2. Informação adicional

Informação não disponível.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**12.1. Ecotoxicidade**

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos	Ensaio estático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) > 100 mg/L - 48h
---	--

Toxicidade para as algas	Ensaio estático CE50r - Desmodesmus subspicatus (alga verde) > 100 mg/L - 72h.
--------------------------	--

12.2. Persistência e degradabilidade

Informação não disponível.

12.3. Potencial bioacumulativo

Informação não disponível.

12.4. Mobilidade no solo

Informação não disponível.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

A valoração de PBT/mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária e/ou não se realizou.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Informação não disponível.

12.7. Outros efeitos adversos

Possíveis produtos de decomposição em caso de hidrólise.

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Produto

As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente.

Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa.

A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes.

O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais.

Deixar os produtos químicos nos recipientes originais.

Não misturar com outros materiais residuais.

Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1. Número ONU

ADR/RID: 1831 DOT (US): 1831 IMDG: 1831 IATA: 1831 ANTT: 1831

14.2. Nome de embarque oficial da ONU

ADR/RID: ÁCIDO SULFÚRICO FUMANTE
DOT (US): Sulfuric acid, fuming
IMDG: SULPHURIC ACID, FUMING
IATA: Sulphuric acid, fuming
ANTT: ÁCIDO SULFÚRICO, FUMEGANTE

14.3. Classes de riscos para efeitos de transporte

ADR/RID: 8 (6.1) DOT (US): 8 (6.1) IMDG: 8 (6.1) IATA: 8 (6.1) ANTT: 8 (6.1)

14.4. Grupo de embalagem

ADR/RID: I DOT (US): I IMDG: I IATA: I ANTT: I

14.5. Perigos ambientais

ADR/RID: não DOT (US): não IMDG - poluente marinho: não IATA: não ANTT: não

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Informação não disponível.

14.7. Número de Risco

X886.

15. REGULAMENTAÇÕES

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Esta Ficha com Dados de Segurança foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Direitos exclusivos da Carbon Científica LTDA. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno. Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento está baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável às precauções de segurança apropriadas para o produto. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto. A Carbon Científica LTDA. não responderá por nenhum dado resultante do manuseio ou do contato com o produto.