

ÁCIDO SULFÔNICO

- FISPQ

COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Nome do produto: Ácido sulfônico

Sinônimos: Ácido alquilbenzenossulfônico, ácido hexadecilbenzenossulfônico, Ácido dodecilbenzenossulfônico

Fórmula Molecular: Não pertinente

Família Química: Ácido Sulfônico

CAS: 7664 - 93 -9

IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

Exposição em pequenas concentrações causa irritação. Em contato com o líquido e exposição a altas concentrações de vapor, provoca irritação e queimaduras.

MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Contato com os Olhos: Lavar com água durante 15 minutos. Procurar a assistência de um médico Oftalmologista.

Contato com a pele: Retirar a roupa contaminada. Lavar com grande quantidade de água. Se persistir a irritação: Remover o paciente para uma área ventilada fora do perigo. Se persistir a irritação, procurar um médico.

Inalação: Remover o paciente para uma área ventilada fora do perigo. Se for necessário, efetuar a respiração artificial e chamar um médico.

Ingestão: Ingerir um agente neutralizante (magnésia) dissolvido em leite hospitalizar o paciente

MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção: Produto não inflamável nem explosivo, mas pode haver durante o fogo, liberando assim alguns gases nocivos.

Procedimentos especiais de combate contra o fogo: Em caso de combate contra o fogo em espaços fechados, deve-se utilizar equipamentos de respiração autônomos.

Proteção contra incêndios e explosões: Produto não inflamável e explosivo

Produtos de combustão perigosos: durante o incêndio, pode haver uma decomposição que libera SO_2 e H_2S .

MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções especiais: Utilizar EPI's (Equipamentos de Proteção Individual)

Precauções para o meio ambiente: Manter as pessoas afastadas do local do acidente, conter o derramamento se possível, evitar que a contaminação siga para as águas superficiais e subterrâneas, assim como o solo e a vegetação.

Consultar um especialista/Perito: Em eliminação de materiais recuperados. O material pode ser eliminado mediante incineração controlada, depois lavar com solução de carbonato de sódio e enxaguar com água.

Em águas: Avisar outras embarcações. Notificar o porto e as autoridades pertinentes a manter o público afastado. Conter e eliminar o derrame como for possível. Bloquear a área do derrame e evitar danos ecológicos.

MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

O ácido sulfônico livre da água ataca aos metais de modo similar ao ácido sulfúrico concentrado. O ácido sulfônico é moderadamente corrosivo para o aço, aumentando a corrosão quando o produto for mantido a altas temperaturas (acima de 40°C). Se estiver armazenado em tanques de aço carbono, essa corrosão pode extrair uma pequena quantidade de ferro, que prejudica o produto. Recomenda-se, preferencialmente, a utilização de aço inoxidável para a construção de tanques e tubulações. Alternativamente, se pode utilizar tanques de aço carbono revestido (por exemplo, com resinas epóxi ou poliéster). Para facilitar o manejo, recomendamos que o ácido sulfônico seja armazenado a temperaturas entre 30°C a 40°C . Os tanques devem ser aquecidos indiretamente mediante serpentinas de água quente (máximo de 60°C) ou condutores elétricos. Não se recomenda o aquecimento interno direto, pois pode provocar a existência de "pontos quentes" e produzir a degradação da cor do ácido. Para economizar energia de conservação, os tanques de armazenamento devem ser revestidos com isolamento térmico convenientemente. Quando se bombeia o ácido, é preferível utilizar bombas de deslocamento positivo melhor que bombas centrífugas. As tubulações e as partes da bomba em contato com o ácido devem ser de aço inoxidável.

CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Equipamentos de proteção pessoal: Roupa protetora impermeável e resistente aos ácidos p/ prevenir o contato com a pele. Luva de proteção e capas de borracha resistentes ao ácido ou PVC, máscaras de respiração para casos de emergência e em ambientes fechados. Retirar a roupa

molhada/contaminada, contendo pequenas quantidades do produto, que pode originar queimaduras na pele não percebíveis a princípio.

Higiene do trabalhador: Evitar o contato com a pele, olhos e roupas. A área de trabalho deve dispor de duchas de segurança e fontes lavadoras de olhos. Incompatibilidade com hidróxidos (bases).

Necessidades de ventilação: Em espaço fechado os tanques de armazenamento podem acumular gases tóxicos (SO_2 , H_2S). Manter a área bem ventilada e utilizar máscara de respiração. O ar deve ser analisado continuamente quando se trabalha em uma área fechada.

Valor limite de exposição: Não estabelecido.

PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto: Líquido viscoso pH : Não pertinente.

Cor: Marrom

Odor: Dióxido de enxofre (SO_2)

Ponto/intervalo de ebulição: Muito alto

Ponto de inflamação: Não inflamável

Inflamabilidade: Não inflamável

Auto-inflamabilidade: Não inflamável

Pressão de vapor: Não Pertinente

Densidade: 1,10 g/cm³ a 25C° (sólido)

Densidade de vapor: Não Pertinente

ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade: Estável

Condições para evitar instabilidade: Não aplicável

Materiais e condições que devem ser evitadas (incompatibilidade): Reativo com metais, óxidos, carbonatos e carbetos. O produto reage perigosamente com hidróxidos (bases).

Polimerização perigosa: Não aplicável

Condições para evitar a polimerização: Não aplicável

Produto de decomposição perigosa: Geralmente existe presença de SO₂, em algumas circunstâncias , pode formar H₂S. Libera calor quando diluído com água.

Corrosão: Moderada.

INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Toxicidade para o meio biótico: CL50 - 96 (Vertebrados): 5 - 15 ppm [concentração letal efetiva 50%, em 96 horas]

CE50 - 24 (Daphnia): 5,9 ppm [concentração letal efetiva 50%, em 24 horas, para a ausência de mobilidade]

CI10 - 16 (Pseudomonas putida): 51 ppm [concentração efetiva 10%, em 16 horas, para a inibição do crescimento]

● PERICULOSIDADE PARA TRANSPORTE

Nº ONU: 2586

Classe IATA: Não aplicável

Grupo de embalagem: III

Etiqueta: Corrosivo

Numero de risco: 80

Classe e Subclasse: 8

Temperatura de transporte: 25 - 40 °C

Pressão de transporte: Atmosférica

Temperatura de carga / descarga: 25 - 40 °C

Caminhões tanques: Revestimento de aço inoxidável. Para longos percursos a baixa temperatura utilizar carretas com serpentinas para aquecimento.

Tambores: Tambores de metal com dupla capa de revestimento polimérico e livre de pontos de solda para evitar a reação do ácido sulfônico com o metal.

- FABRICANTES



Nome do Produto: ÁCIDO SULFÔNICO 90%

Empresa: EMFAL – Especialidades Químicas

Endereço: Rua: K, 105 – Jardim Piemonte – Betim/MG

Tel/Fax: (31) 3597-1020

E-mail: emfal@emfal.com.br

Nome do Produto: Ácido Sulfônico

Empresa: Superquímica Comércio e Transporte Ltda

Endereço: Av. Antonio Frederico Ozanan, 540 - Bairro Brigadeira Canoas/RS - CEP: 92420-360

E-mail: superquimica@superquimica.com.br

Fone/Fax: (51) 2103-4200



REFERÊNCIAS

<http://www.superquimica.com.br/fispq/1250010262.pdf>

<http://www.emfal.com.br/alcool/ArquivoProdutos/57916.pdf>