



Ficha de Informações de Segurança Hexafluoreto de Enxofre SF₆

1- Produto e Empresa:

Produto: Hexafluoreto de Enxofre

UN: 1080

Nome comercial: Hexafluoreto de Enxofre ou Fluoreto de Enxofre

Empresa: Concorde Specialty Gases, Inc.

36 Eaton Road

Eatontown, NJ 07724

Phone: 732-544-9899 Fax: 732-544-9894

Página na Internet: www.concordegas.com

Telefone em caso de Emergência: 1-703-527-3887

2-Composição e Ingredientes do Produto:

Este produto é uma substância pura e esta parte cobre apenas os materiais dos quais esse produto é fabricado. Mais informações na seção 15 desta ficha.

Nome do Produto: Hexafluoreto de Enxofre

Sinônimo: Fluoreto de Enxofre

Ingredientes	Concentração	Limite de Tolerância
Hexafluoreto de Enxofre	99.99%	1000ppm

Grupo Químico: Hálito não-metálico

3-Identificação de Perigos:

Cuidado! Gás sob pressão

Pode causar sufocamento rápido.

Pode causar queimadura por congelamento.

Equipamento autônomo de respiração pode ser requerido para a equipe de salvamento.

Inodoro.



Ficha de Informações de Segurança

Hexafluoreto de Enxofre SF₆

Efeitos em caso de uma única superexposição severa:

Ingestão: É uma maneira pouco provável de exposição, mas o congelamento dos lábios e da boca podem resultar do contato com o líquido. Este produto possui temperatura e pressão normais.

Inalação: Axfixiante. Concentrações elevadas podem causar dor de cabeça, sonolência, vertigem, excitação, excesso de salivação, vômito e inconsciência. A falta de oxigênio pode causar morte.

Contato com a pele: Nenhum efeito prejudicial esperado do vapor. Somente o líquido pode causar congelamento.

Contato com os olhos: Nenhum efeito prejudicial esperado do vapor. Somente o líquido pode provocar congelamento.

Efeitos da superexposição repetida (crônica): Nenhum efeito esperado.

Outros efeitos da Superexposição: Os produtos da decomposição a altas temperaturas podem incomodar.

Condições Clínicas Agravadas pela Superexposição: Um conhecimento das Informações toxicológicas disponíveis e das propriedades físicas e químicas do material sugere ser improvável que a superexposição agrave condições médicas já existentes.

Carcinogenicidade: Hexafluoreto de enxofre não é considerado material carcinogênico pelos órgãos NTP, OSHA ou IARC.

4- Informações de Primeiro Socorro

Ingestão: Não aplicável

Contato com a pele: Por exposição ao líquido, imediatamente aqueça a área congelada com água morna (temperatura máxima de 41°C). Em caso de exposição severa, retire a roupa enquanto for se banhando com água morna. Procure um médico.



Ficha de Informações de Segurança

Hexafluoreto de Enxofre SF₆

Inalação: Procure um local com ar fresco. Se a pessoa que inalou o gás não estiver respirando, administre respiração artificial. Se a respiração estiver dificultada, uma pessoa qualificada pode administrar oxigênio. Procure um médico.

Contato com os olhos: Se houver contato com líquido, imediatamente, enxague completamente os olhos com água morna corrente por aproximadamente 15 minutos. Mantenha os olhos abertos, distantes do globo ocular, para garantir que todas as superfícies tenham sido lavadas completamente. Consulte um médico, de preferência um oftalmologista.

Observações para o Médico:

Não há antídoto específico. Este produto é inerte. O tratamento da exposição severa deve ser dirigido para o controle dos sintomas e das condições clínicas do paciente.

5- Medidas em caso de Incêndio:

Este produto não é inflamável. procure recurso apropriado para o fogo circundante.

Procedimentos especiais de combate ao fogo: CUIDADO! Gás sob pressão. Retire todas as pessoas e animais da área de risco. Imediatamente inunde os recipientes com jatos de água a uma distância máxima até resfriá-los; então retire os recipientes para longe da área de incêndio, se não houver risco.

Possibilidades incomuns de incêndio: Hexafluoreto de enxofre não é inflamável. Os recipientes podem se romper devido ao calor do fogo. Nenhuma parte de um recipiente deve ser sujeita a temperaturas maiores de 52C (125F). Todos os recipientes contêm um dispositivo de alívio de pressão projetado para aliviar o conteúdo quando eles forem expostos a temperaturas elevadas. (Exceções podem existir quando previsto em norma).

6- Medidas de controle para o Derramamento / Vazamento

Medidas a serem tomadas se caso o material seja derramando ou vaze. Gás sobre pressão. Retire todas as pessoas e animais da área de risco. Use equipamento autônomo de respiração, quando necessário. Interrompa o vazamento se não houver risco. Ventile a área ou retire o recipiente com vazamento para área bem ventilada. Verifique a área, especialmente áreas confinadas, para verificar se há oxigênio suficiente, antes de permitir o retorno das pessoas e animais para a área atingida.



Ficha de Informações de Segurança

Hexafluoreto de Enxofre SF₆

7- Armazenamento e Manuseio:

Armazene e utilize com ventilação adequada. Assegure-se de que os cilindros não estejam em risco de queda ou roubo. A estocagem deve ser feita em ambientes com temperatura máxima de 52C (125F). Armazene separadamente os cilindros cheios dos vazios. Use um sistema de fila, para prevenir o estoque de cilindros cheios por muito tempo.

Manuseio: Proteja os cilindros contra danos físicos. Utilize um carrinho de mão para movimentar os cilindros; não arraste, role ou deixe cair. Nunca tente levantar um cilindro pelo capacete; o capacete existe apenas para proteger a válvula, e conseqüentemente um vazamento. Use uma chave ajustável para remover capacetes justos ou enferrujados. Abra a válvula com cuidado. Se estiver muito apertada, descontinue o uso e entre em contato com seu fornecedor.

8- Controle de Exposição e proteção individual:

Use respiradores com suprimento de ar nos locais onde a exaustão geral não é adequada para manter a exposição dos trabalhadores abaixo do limite de tolerância. Use equipamento autônomo com proteção total para a face quando o trabalho for realizado em espaços confinados ou quando houver deficiência de oxigênio na atmosfera.

Ventilação:

Use sistema de exaustão local para manter os níveis de gases perigosos abaixo do limite de tolerância para a segurança dos trabalhadores.

Luvas Protetoras: Use luvas de raspa quando manuseando cilindros e para prevenir exposição ao líquido.

Proteção dos Olhos: Óculos de Segurança, lentes transparentes com proteção nos lados.

Outros equipamentos Protetores: Sapatos de Segurança com bico de aço e borracha vulcanizada para manuseio de cilindros. Mesmo com todo o equipamento protetor, nunca toque partes elétricas energizadas.

9- Componentes Físicos e Químicos do Gás:

Estado Físico: Incolor e Inodoro



Ficha de Informações de Segurança Hexafluoreto de Enxofre SF₆

Peso molecular: 146,06

Fórmula: SF₆

Densidade do Gás: ar=1; a 20C (68F) e 1 atm: 5,11

Massa Especificada: a 21, 1C (70F) e 1atm 6,17kg/m³ (0,385lbs/ft³)

Solubilidade em Água: Desprezível

Porcentagem de Matéria Volátil em Volume: 100

Pressão do Vapor: 312,7psia

Coefficiente de Evaporação: Acetato de Butila= 1: Alto

Ponto de Ebulição, a 1atm: Sublima a -63,9C (-83F)

Ponto de Congelamento: at 2241 KPa abs (325 psia): -50,8C (-59,4F)

10- Estabilidade e Relatividade:

Estabilidade: Estável

Incompatibilidade: Explode em contato com o disilano.

Produtos passivos de risco Após a Decomposição: Decomposição térmica

Risco de Polimerização: Nenhum

Condições a evitar: Temperaturas que excedam a 800C (1471F)



Ficha de Informações de Segurança

Hexafluoreto de Enxofre SF₆

11- Informações ecológicas:

Não é considerado um poluente marítimo. Não é considerado um poluente do ar. Não é esperado nenhum efeito ecológico.

13- Disposição:

Não tente se desfazer das quantidades do gás não utilizadas. Retorne o cilindro ao seu fornecedor.

14- Informações com respeito ao transporte do Gás:

Nome: Hexafluoreto de Enxofre

Classe de risco: 2.2

Número de Identificação: UN1080

Rótulo de remessa: Gás Não Inflamável e Não Tóxico

Aviso de Advertência: Gás Não Inflamável e Não Tóxico

Informações especiais de embarque:

Os cilindros devem ser transportados em posição segura, em veículo bem ventilado. Caso o veículo não seja bem ventilado, pode apresentar sérios riscos a segurança.

15- Regulamentações:

O usuário deste produto e o único responsável pela obediência de todas as leis Federais, Estaduais e Locais.

Decreto Lei 96044

Aprova o regulamento para o transporte Rodoviário de produtos perigosos e dá outras providências.

Portaria 204

Instruções complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.



Ficha de Informações de Segurança Hexafluoreto de Enxofre SF₆

NBR 7500

Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais.

Precauções especiais:

Gás pode causar sufocamento rápido!

Nunca trabalhe em um sistema pressurizado!

Nunca aterre um cilindro de gás comprimido ou deixe-o em local onde possa fazer de um circuito elétrico.

Nota: Compatibilidade com plásticos deve ser confirmada antes da utilização.

Misturas: Quando dois ou mais gases são misturados, suas propriedades de risco podem combinar e criar perigos inesperados. Consulte um especialista para fazer a avaliação do produto final. Fique atento de que gases e líquidos possuem propriedades que podem causar sérios danos ou morte.

Por medida de segurança **É PROIBIDO A TRANSFERÊNCIA DESTE PRODUTO DE UM CILINDRO PARA OUTRO RECIPIENTE.**