

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ENXOFRE SOLIDO

Revisão: 0

Data: 07/02/2012

Página 1/4

1 - Identificação

Nome do Produto: ENXOFRE SOLIDO

Número da FDS: 272

Comercializado por: Morais de Castro Comércio e Importação de Produtos Químicos Ltda.

Endereço: Rua Álvaro Gomes de Castro, 512 - Porto Seco Pirajá 41233-005 Salvador BA

Telefone: (71) 2108-8686 Fax: (71) 2108-8600

Telefone para emergência: (71) 2108-8686

E-mail: moraisdecastro@moraisdecastro.com.br

1.1-Outras maneiras de identificação:

1.2-Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:

2 - Identificação de perigos

Perigos mais importantes:

Perigos físicos e químicos: O maior risco é devido a formação de SO₂ como produto da combustão, que é altamente tóxico, altamente irritante para as mucosas das vias respiratórias.

Perigos específicos: Sólido inflamável (classe 4.1.)

Efeitos do produto:

Efeitos adversos à saúde humana: Por inalação pode provocar irritação das vias aéreas superiores, dor de cabeça, náuseas e tonturas, podendo em altas concentrações chegar a confusão mental e depressão até perda de consciência.

3 - Composição e Informações sobre os ingredientes

O enxofre é uma substância.

Nome químico ou genérico: Enxofre

Nº CAS: 7704-34-9

Ingrediente que contribuem para o perigo: Enxofre

4 - Medidas de primeiros-socorros

Medidas de primeiros-socorros: Remover a pessoa da área contaminada. Se estiver inconsciente, não dar nada para beber. Retirar as roupas e calçado contaminados. Procurar imediatamente socorro médico, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Ingestão: Não provocar vômito. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância e fazê-la ingerir água em grande quantidade.

Inalação: Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros / minuto.

Contato com os olhos: Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos.

Contato com a pele: Retirar imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ENXOFRE SOLIDO

Revisão: 0

Data: 07/02/2012

Página 2/4

5 - Medidas de combate a incêndio

Meio de extinção apropriados: Espuma para hidrocarbonetos, cal, hidróxido de cálcio, neblina d'água, e dióxido de carbono (CO₂).

Perigos específicos: Quando aquecido emite fumos altamente tóxicos de dióxido de enxofre (SO₂). Sua poeira pode formar misturas explosivas com o ar.

Métodos especiais: Se possível combater o fogo a favor do vento. Resfriar com neblina d'água, os recipientes que estiver expostos ao fogo. Pequenos focos de incêndio podem ser extintos espalhando-se cuidadosamente quantidades do produto sobre o foco. Areia ou terra também podem ser usados.

Proteção de bombeiros: Máscaras apropriadas para uso em atmosferas que contêm dióxido de enxofre devem estar disponíveis para uso em casos de emergência em incêndio

6 - Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais:

Remoção de fonte de ignição: Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, faúlhas, chamas e não fumar na área de risco. Isolar o vazamento de todas as fontes de ignição.

Controle de poeira: Evitar formação de poeira.

Prevenção da inalação e contato com pele, mucosas e olhos: Usar botas, roupas e luvas impermeáveis, óculos de segurança herméticos para produtos químicos e proteção respiratória adequada.

Precauções ao meio ambiente: Evitar que o produto se espalhe. Impedir que o produto ou as águas de atendimento a emergência atinjam cursos d'água, canaletas, bueiros ou galerias de esgoto.

Método para limpeza:

Método para recuperação: Recolher o produto em recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado. Conservar o produto recuperado para posterior eliminação.

Método para disposição: Não dispor em lixo comum. Não descartar no sistema de esgoto ou em cursos d'água. Confinar, se possível, para posterior recuperação ou descarte. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.

Nota: Contatar o órgão ambiental local, no caso de vazamentos ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solos.

7 - Manuseio e armazenamento

Manuseio: Conforme recomendações a seguir.

Medidas técnicas: Providenciar ventilação local exaustora onde os processos assim o exigirem. Todos os elementos condutores do sistema em contato com o produto devem ser aterrados eletricamente. Usar ferramentas antifaiscantes.

Prevenção da exposição do trabalhador: Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto.

Orientações para manuseio seguro: Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.

Armazenamento:

Medidas técnicas apropriadas O local de armazenamento deve ter piso impermeável, materiais combustíveis e com dique de contenção para reter o produto em caso de vazamento.

Condições de armazenamento:

Adequadas: Armazenar em local bem ventilado, distante de oxidantes, em temperatura ambiente e sob pressão atmosférica.

Produtos e materiais incompatíveis: Oxidante fortes, formando misturas explosivas. Pode reagir violentamente com alumínio, amônia, boro, cálcio, carbeto de zinco, fósforo, halogenados, halogêneos, índio, lítio, níquel, nitrato de amônio, paládio, perclorato de amônio, potássio, sódio e urânio.

8 - Controle de exposição e proteção individual

Medidas de controle de engenharia Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, de forma a manter a concentração de vapores inferior ao Limite de Tolerância.

Parâmetros de controle específicos Enxofre sólido: não há nada específico para o enxofre, o mesmo é tratado como partícula incômoda e seu limite de tolerância é de 10 mg/m³ (ACGIH).

Equipamento de proteção individual apropriado:

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ENXOFRE SOLIDO

Revisão: 0

Data: 07/02/2012

Página 3/4

Proteção respiratória Em baixas concentrações, usar respirador com filtro químico para vapores orgânicos. Em altas concentrações, usar equipamento de respiração autônomo ou conjunto de ar mandado.

Proteção das mãos: Luvas herméticas de PVC em atividades de contato direto com o produto.

Proteção dos olhos: Nas operações onde possam ocorrer projeções ou respingos, recomendase o uso de óculos de segurança ou protetor facial.

Proteção da pele e do corpo: Macacão com mangas compridas.

Precauções especiais: Manter chuveiros de emergência e lavador de olhos disponíveis nos locais onde haja manipulação do produto. Trocar o vestuário sempre que este se encontrar impregnado.

Medidas de higiene: Higienizar roupas e sapatos após o uso. Métodos gerais de controle utilizados em Higiene Industrial devem minimizar a exposição ao produto. Não comer, beber ou fumar ao manusear produtos químicos. Separar as roupas de trabalho das roupas comuns.

9 - Propriedades físicas e químicas

Aspecto

Estado físico: Sólido cristalino.

Cor: Amarelado.

Temperaturas específicas

Ponto de ebulição: 444,6°C @ 101,325 kPa (760 mmHg)

Ponto de fusão: 119°C

Ponto de fulgor: 207°C.

Temperatura de auto-ignição: 232°C.

Pressão de vapor: 1 mmHg @ 183,8°C

Densidade: Sólido: 2,06 (20°C)

Líquido: 1,8 (125°C)

Solubilidade:

Na água - Insolúvel.

Em solvente orgânicos - Solúvel em benzeno, tolueno, tetracloreto de carbono e dissulfeto de carbono.

10 - Estabilidade e reatividade

Condições específicas

Instabilidade: Estável sob condições normais de uso.

Reações perigosas: A adição de água ao enxofre sólido pode ocasionar corrosão do aço. O enxofre fundido reage com hidrocarbonetos produzindo H₂S.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Oxidantes forte formando mistura explosiva. Pode reagir violentamente com alumínio, amônia, boro, cálcio, carbetto de zinco, fósforo, halogenados, halogêneos, índio, lítio, níquel, nitrato de amônio, paládio, percloroeto de amônio, potássio, sódio e urânio.

Produtos perigosos da decomposição: A queima do enxofre produz SO₂.

11 - Informações toxicológicas

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Sintomas: Por inalação pode causar irritação das vias aéreas superiores, dor de cabeça, náuseas e tonteiras, podendo em altas concentrações chegar a confusão mental e depressão até perda de consciência.

Efeitos locais:

Inalação: Irritação das vias aéreas superiores.

Contato com os olhos: Irritação das conjuntivas.

Contato com a pele: Irritação local em alguns indivíduos que pode ser agravada com a transpiração ou umidade.

Toxicidade aguda:

Inalação: A inalação prolongada de poeira pode causar irritação pulmonar.

Informações adicionais: A queima gera dióxido de enxofre que é altamente irritante.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ENXOFRE SOLIDO

Revisão: 0

Data: 07/02/2012

Página 4/4

12 - Informações ecológicas

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto: Os gases resultantes da queima são altamente poluentes.

Ecotoxicidade:

Efeitos sobre organismos aquáticos: As água residuais de controle de fogo e as águas de diluição podem causar poluição. Na forma sólida é insolúvel.

Efeitos sobre organismos do solo: Pode ser oxidado lentamente a SO₂ por microorganismo, sendo que a taxa de oxidação é controlada pela temperatura, umidade e aeração do solo.

13 - Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento e disposição Produto: O tratamento e a disposição do produto devem ser avaliados tecnicamente, caso a caso.

Restos de produtos: Descartar em instalação autorizada.

Embalagem usadas: Descartar em instalação autorizada.

14 - Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais

Terrestre: (MT, Resolução 420/2004):

Número ONU: 1350

Nome apropriado para embarque: ENXOFRE

Classe de risco: 4.1

Risco subsidiário: -

Número de risco: 40

Grupo de embalagem: III

Provisões especiais: -

15 - Informações sobre regulamentações

Etiquetagem

Classificação conforme NFPA: Incêndio: 1

Saúde: 2

Reatividade: 0

Outros: Nada consta.

Regulamentação conforme CEE: Rotulagem obrigatória (auto classificação) para substâncias perigosas: aplicável (CEE 231-714-2).

Classificações / símbolos: NOCIVOS (Xn)

Frases de risco: R36/37/38 Irritante para os olhos, sistema respiratório e a pele.

Frases de segurança: S16 Manter longe de fontes de ignição – proibido fumar.

S26 Após contato com os olhos lavar abundantemente com água limpa e consultar assistência médica.

S37/39 Usar luvas e proteção facial adequadas ao tipo de atividade.

16 - Outras Informações

Informações complementares: Só manuseie o produto após ter lido e compreendido a FISPQ. Todo profissional deve receber treinamento específico antes de começar a manusear Enxofre.

Os dados desta ficha foram baseados nas fichas de informações de produtos químicos de nossos fornecedores. Esta informação não dispensa, em nenhum caso, o usuário do produto de respeitar o conjunto dos textos legislativos, regulamentares e administrativos relativos ao produto, à segurança, à higiene e à proteção da saúde humana e do ambiente.