



DOMINGOS ARAÚJO NETO
Corantes e Produtos Químicos

1 IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: ENXOFRE SUPERVENTILADO

Código interno de identificação do produto: 00101030

Nome da empresa: Domingos Araújo Neto - DANETO

Endereço: Av. Francisco Sá 3405 – Monte Castelo – Fortaleza – Ceará – CEP 60310-000

Telefones da empresa: (085) 3236.3396

Fax: (85) 32636.3396

E- mail: daneto@daneto.com.br

2 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância: ENXOFRE (S)

Nome químico comum ou nome genérico: ENXOFRE

Chemical abstract service(nº CAS): 7704-34-9

Ingredientes que contribuem para o perigo: ENXOFRE

3 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: O produto é um sólido inflamável. Possui baixa toxicidade. O pó de enxofre pode irritar a membrana mucosa do trato respiratório e olhos.

Efeito do produto: Devido a suscetibilidade das pessoas, o contato com o produto pode causar leve irritação aos olhos, nariz e garganta.

Efeito adversos à saúde humana: Queima facilmente liberando gases tóxicos de SO₂.

Efeito ambientais: O produto é insolúvel em água, porém pode contaminar cursos de águas formando uma camada sobrenadante.

Perigos físicos e químicos: O enxofre é reativo, especialmente na forma de pó. Ocorrências de reações são relatadas quando em contato com alumínio, nitratos, cloretos, carvão vegetal, brometos, iodetos e outros. Deve ser evitado o contato com produtos químicos incompatíveis e exposição a fontes de calor. Evite a formação de poeiras nos locais de trabalho.

Perigos Específicos: Evite a exposição do produto ao calor e materiais incompatíveis.

Principais sintomas: Leve irritação aos olhos, nariz e garganta.

Classificação do produto químico: Sólido inflamável.

Visão geral de emergência: Dependendo das proporções isole e evacue a área. Use os equipamentos de proteção pessoal. Fique com o vento soprando as suas costas. Evite contaminação com os produtos citados acima. Elimine as fontes de ignição. Procure conter o produto derramado, removendo - o mais rápido possível.



DOMINGOS ARAÚJO NETO
Corantes e Produtos Químicos

4 MEDIDAS DE PRIMEIROS - SOCORROS

Medidas de primeiros - socorros:

Inalação: Remova o acidentado para área não contaminada e arejada. Se necessário encaminhe ao médico.

Contato com a pele: Retire as roupas e calçados contaminados e lave as partes atingidas com água corrente e sabão durante 15 minutos.

Contato com olhos: Lave imediatamente os olhos com água corrente durante 15 minutos, levantando as pálpebras para permitir a máxima remoção. Após estes cuidados encaminhe ao médico oftalmologista.

Ingestão: Nunca dê nada pela boca à pessoas inconscientes ou em estado convulsivo. Se a pessoa, exposta, estiver consciente, induza ao vômito. Isto é eficiente quando praticado nos primeiros 30 minutos de ingestão.

Quais ações devem ser evitadas: Induzir ao vômito tardiamente.

Descrição breve dos principais sintomas e efeitos: O pó de enxofre pode irritar a membrana mucosa do trato respiratório e superfície interna dos olhos.

Proteção do prestador de socorros: Utilize equipamentos de proteção individual se necessário.

Notas para o médico: Os gases produzidos pela queima do enxofre são irritantes das vias respiratórias. A exposição e elevadas concentrações produz dispnéia, cianose, distúrbio da consciência e espasmos de laringe com asfixia. A elevada solubilidade faz com que sejam rapidamente difundidos pelo organismo causando acidose metabólica.

5 MEDIDAS DE COMBATE A INCENDIO

Meios de extinção apropriados: O produto é um sólido inflamável. Em pequenos focos de incêndio, use o próprio produto ou areia para apagar. Use água em forma de neblina para combater o fogo, isto reduzirá a possibilidade da formação de nuvem de pó de enxofre. Vapor e CO₂ podem ser utilizados em casos especiais.

Meios de extinção não apropriados: Aplicação direta de jatos de água não é recomendado por que pode espalhar o enxofre e conseqüentemente o fogo.

Perigos específicos: Partículas de pó de enxofre suspensas no ar, em ambientes confinados, podem reagir violentamente, especialmente se estiverem em contato com agentes oxidantes.

Métodos especiais: Ocorrendo formação de nuvem de pó de enxofre, imediatamente elimine a possibilidade de fontes de ignição(faísca, chama etc) e tome precauções apropriadas, tal como aplicar na área afetada água na forma de neblina . Evite aplicação de excesso de água, pois poderá haver contaminantes de cursos de água.

Proteção dos bombeiros: Utilizar equipamentos individual, principalmente proteção respiratória. Em caso de fogo existe a possibilidade de decomposição com liberação de gases tóxicos irritantes(SO₂). Utilize máscara autônoma ou máscara com ar mandado e, roupas de PVC.



DOMINGOS ARAÚJO NETO
Corantes e Produtos Químicos

6 MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precaução pessoais:

Remoção de fontes de ignição : Elimine as fontes de ignição tais como: chama aberta, fósforo/ isqueiro, cigarros etc.

Controle de poeira: Assegure a existência de ventilação geral diluidora ou local exautora.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilize equipamento de proteção individual adequados.

Precauções ao meio ambiente: Pode contaminar cursos de águas, tornando os impróprios para uso em qualquer finalidade.

Sistemas de alarme: Não aplicável.

Métodos para limpeza: Utilize equipamento de proteção individual, isole a área, remova todo produto incompatível.

Recuperação: Tente conter o produto derramado. Se possível realizar a transferência e a reutilização do produto. Nunca use material orgânico para absorver derramamento.

Neutralização: Não aplicável.

Disposição: Procure reutilizar o produto.

Prevenção de perigos secundários: Reveja orientação contidas nos campos anteriores.

7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Medidas técnicas: Armazene preferencialmente em área coberta, seca, ventilada, piso impermeável e afastado de materiais incompatíveis.

Prevenção da exposição do trabalhador: Não foram observados efeitos crônicos. Mesmo assim, utilização de proteção individual é recomendada.

Prevenção de incêndio e explosão: Reveja orientações contidas nos campos anteriores.

Precauções para manuseio seguro: Para reduzir a possibilidade de risco à saúde, assegure ventilação diluidora suficiente.

Orientações para manuseio seguro: Evite contato com materiais incompatíveis e contaminações ambientais, conforme mencionado nos campos anteriores.

Armazenamento:

Medidas técnicas apropriadas:

Condições de armazenamento: siga as orientações contidas nesta ficha.

Adequadas: Armazene preferencialmente em área coberta, seca, ventilada, piso impermeável e afastado de materiais incompatíveis.

A evitar: Vide informações anteriores.

De sinalização de risco: Placas de segurança contendo o texto Solido Inflamável.

Produto e materiais incompatíveis: Vide informações anteriores.



DOMINGOS ARAÚJO NETO
Corantes e Produtos Químicos

Materiais seguros para embalagem: O produto é comercializado a granel, em Big-Bag, em sacos polietileno ou E.V.A.

Recomendadas: Não aplicável.

Inadequadas: Evite utilização de materiais incompatível.

8 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: Para reduzir a possibilidade de risco potencial à saúde, assegure ventilação diluidora suficiente.

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional: Conforme NR 15- Anexo 13, o produto está inserido na relação de "atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas insalubre em decorrência de inspeção realizada em local de trabalho".

Indicadores biológicos: Vide quadro I da NR 7.

Outros Limites e valores : Não estabelecidos.

Procedimento de proteção individual apropriado:

Proteção respiratória: Use proteção respiratória se necessário. Máscara panorama com filtro contra poeira químicas. Em grandes concentrações utilize máscara autônoma.

Atenção: máscara com filtro mecânico, não protege trabalhadores expostos a atmosfera deficiente de oxigênio.

Proteção das mãos: Utilize luvas de PVC.

Proteção dos olhos: Use óculos de segurança contra produtos químicos ou protetor facial.

Proteção da pele e do corpo: Utilize o uniforme do trabalho (calça e camisa ou macacão).

Precauções especiais: Dote a área de chuveiros lava - olhos > Nunca coma, beba e fume em área de trabalho. Pratique boa higiene pessoal principalmente antes de comer, beber e fumar. Roupas contaminadas devem ser lavadas antes de reutilizadas.

Medidas de higiene: Mantenha os locais de trabalho dentro dos Padrões de higiene. Conscientize periodicamente os funcionários sobre o manuseio seguro do produto.

9 PROPRIEDADES FÍSICO- QUÍMICAS

Estado físico : Sólido

Forma : Sólido cristalino

Cor : Amarelo

Odor : Odor característico

pH : Não determinado

Temperaturas específicas :

Ponto de ebulição : Não determinado

Faixa de temperatura de ebulição : Não aplicável

Faixa de destilação : Não aplicável

Ponto de fusão : 100 °C (dados de literatura)



DOMINGOS ARAÚJO NETO
Corantes e Produtos Químicos

Temperatura de decomposição : Não determinado

Ponto de fulgor : Não aplicável

Temperatura de auto-ignição: Não aplicável

Limites de explosividade superior/inferior : Não aplicável

Pressão de vapor : Não aplicável

10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Instabilidade : O enxofre é estável quando transportado, armazenado e usado sob condições normais de estocagem e manuseio. Não existe risco de polimerização.

Reações perigosas : Este produto é reativo, especialmente em forma de pó.

Condições a evitar : Elimine fontes de ignição como calor, faísca etc. Evite formação de poeiras.

Materiais ou substâncias incompatíveis : O enxofre é reativo, especialmente na forma de pó.

Ocorrências de reações são relatadas quando em contato com alumínio, nitratos, cloretos, carvão vegetal, brometos, iodetos e outros. Deve ser evitado o contato com produtos químicos incompatíveis e exposição a fontes de calor. Evite a formação de poeiras nos locais de trabalho.

Necessidade de adicionar aditivos e inibidores : Não aplicável.

Produtos perigosos da decomposição : Sob a ação do fogo pode se decompor liberando gases tóxicos de (SO₂).

11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição :

Toxicidade aguda : O pó de enxofre pode irritar a membrana mucosa do trato respiratório e superfície interna dos olhos.

Efeitos locais : Não são esperados efeitos da exposição ao produto.

Sensibilização : Para alguns indivíduos pode ocorrer sensibilidade na pele quando o contato é repetitivo.

Toxicidade crônica : Possibilidade de reação de sensibilidade na pele.

Efeitos toxicologicamente sinérgicos : Não são esperados efeitos da exposição ao produto.

Efeitos específicos : Não são esperados efeitos da exposição ao produto.

Substâncias que causam efeitos :

Aditivos : Evite exposição a particulados.

Potenciação : Não são esperados efeitos da exposição ao produto.



DOMINGOS ARAÚJO NETO
Corantes e Produtos Químicos

12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto :

Mobilidade : o produto é um sólido inflamável.

Persistência / degradabilidade : O produto aquecido tende a liberação de SO₂.

Comportamento esperado: Lente absorção devido a insolubilidade em água.

Impacto ambiental: Evite escoamento para curso de água e galerias.

Ecotoxicidade: É insolúvel em água, conferindo ao ambiente uma elevada taxa de enxofre.

13 CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição :

Produto : Procure reutilizar o produto.

Restos de produto : Recolha e armazene o produto derramado para posterior reutilização ou disposição final. Consulte o órgão de controle ambiental local.

Embalagem usada : Sacos plásticos.

14 INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais :

Terrestre : Decreto N 96.044 de 18.0588 - Aprova o regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

Fluvial: Não encontrado .

Marítimo : IMDG – Internacional Maritime Dangerous Goods Code.

Aéreo : ICAO – TI / IATA- DGR.

Regulamentações adicionais :

Para produto classificado como perigoso para o transporte :

Número ONU : 1350

Nome apropriado para embarque : Enxofre (S)

Classe de risco : Sólido inflamável 4.1

Número de risco : 40.

Grupo de embalagem : A granel e ou sacos plásticos

15 REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações : Devem ser seguidas as determinações contidas no decreto que regulamentou o transporte rodoviário de Produtos Perigosos.

Informações sobre riscos e segurança conforme escritas no rótulo : Vide informações anteriores relativas a segurança e manuseio do produto.



DOMINGOS ARAÚJO NETO
Corantes e Produtos Químicos

16 OUTRAS INFORMAÇÕES

Necessidades especiais de treinamento : Estabeleça por escrito um plano de emergência para ações em caso de vazamento de Enxofre. Mantenha equipe treinada e realize treinamentos práticos periódicos .**Uso recomendado e possíveis restrições ao produto químico :** O produto normalmente se destina a obtenção de ácido sulfúrico ou fertilizantes.