

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Antes de utilizar esta ficha, consultar as Instruções Gerais fornecidas pela *kol.ab*

<b>SULFATO DE ZINCO</b>  CAS # 7733-02-0 (anidro) 7446-19-7 (monohidrato) 7446-20-0 (heptahidrato) ONU # NE	<b>Sinônimos:</b> Sal de zinco do ácido sulfúrico, vitriol branco	<b>Características:</b> Sólido branco. Inodoro. A forma anidra é higroscópica.
	<b>Fórmula:</b> ZnSO <sub>4</sub> (anidro); ZnSO <sub>4</sub> . H <sub>2</sub> O (monohidrato); ZnSO <sub>4</sub> . 7H <sub>2</sub> O (heptahidrato)	

Tipo de perigo	Característica do produto	Prevenção	Combate ao incêndio Procedimentos de Emergência
Fogo	Não é inflamável. Decompõe-se em óxidos de enxofre e zinco, quando submetido a temperaturas superiores à 500°C.	Evitar exposição do produto ao fogo e a altas temperaturas.	Pode-se usar qualquer meio apropriado para extinguir o fogo próximo ao produto; dependerá apenas da natureza do material que esteja queimando.
Explosão	Não é explosivo, mas, embalagens fechadas expostas ao calor intenso podem explodir devido à decomposição do produto.	Evitar exposição do produto a altas temperaturas.	Em caso de fogo após a explosão, utilizar a forma acima para extinção. Evitar que os produtos residuais do fogo atinjam córregos, rios, mananciais, esgoto, etc.
Reações perigosas /incompatibilidades	É incompatível com sais de chumbo, estrôncio e cálcio; bórax; carbonatos e hidróxidos alcalinos, proteínas e taninos. Forma solução ácida em água.	Verificar sempre a compatibilidade do produto com as substâncias com as quais ele deverá entrar em contato ou reagir.	Em caso de fogo, utilizar a forma acima para extinção. Evitar que os produtos residuais do fogo ou originados nas reações, atinjam córregos, rios, mananciais, esgoto, etc.
Danos ao meio ambiente	Pode provocar danos ao meio ambiente se descartado de forma inadequada.	Descartar o produto de forma que não provoque contaminação.	Vide itens "Derrame acidental" e "Descarte".

Armazenagem
Estocar em local coberto, bem ventilado, seco, fresco e longe de materiais incompatíveis. Manter os recipientes bem fechados.

Manuseio
Evitar inalação de poeira e contato com olhos. Manter as embalagens bem fechadas e o ambiente limpo para minimizar acumulação de poeira.

Derrame acidental
Coletar o material seco para recipientes limpos, fechados e identificados, evitando a formação de poeira. Derrames de soluções podem ainda ser contidos com materiais absorventes apropriados tais como: vermiculita, mantas de polipropileno ou outros sólidos absorventes.

Descarte
Descartar separadamente do lixo comum. Não há necessidade de tratamento especial do resíduo sólido. Encaminhar o material para reciclagem ou aterro sanitário/industrial. OBS.: A opção de descarte deve seguir sempre a orientação do setor de meio ambiente da empresa e a legislação pertinente.

Rotulagem	
Símbolo (anidro)  Xi N R-36/38-50/53 S - (2)-22-25-60-61	NFPA 704 

Informações adicionais

Vias de introdução /contato	Efeitos/sintomas da exposição		Prevenção	Primeiros socorros
	Aguda	Crônica		
Inalação	Pode causar irritação do trato respiratório. Os sintomas podem incluir tosse e dificuldade de respiração.	Zinco é um elemento essencial para o organismo humano, mas concentrações elevadas podem provocar danos. Exposição crônica pode provocar fadiga, reflexos lentos nos tendões, inflamação intestinal (com sangramento), diarreia, efeitos no sangue, depressão no sistema nervoso central, tremores e paralisia das extremidades.	Trabalhar em condições adequadas de ventilação. Caso haja possibilidade de concentrações inaceitáveis de poeira ou fumos no ar, e não seja possível a utilização de proteção coletiva eficiente, deve ser elaborado um programa de proteção respiratória, de acordo com a Instrução Normativa nº1, de 11/04/94 do MTb.	Remover a pessoa para local fresco e arejado. Procurar o médico.
Pele	Pode causar irritação. Os sintomas incluem vermelhidão, coceira e dor.	Pode causar irritação.	Evitar contato com a pele. Se necessário utilizar luvas de proteção de borracha natural, ou de outro material que proteja o usuário do contato com o produto.	Lavar com água corrente por pelo menos 15 minutos. Se persistir alguma irritação, procurar assistência médica.
Olhos	Poeira pode provocar irritação causando dor e vermelhidão, possivelmente devido à ação mecânica.	Pode ocorrer irritação.	Usar óculos de proteção. Não devem ser utilizadas lentes de contato.	Não esfregar os olhos. Lavar com bastante água, por pelo menos 15 minutos. Se persistir alguma irritação, procurar o médico.
Ingestão	Assim como outros sais de zinco, o sulfato pode hidrolisar produzindo solução ácida. Pode ocorrer por isso, irritação severa e queimadura da boca, garganta e sistema digestivo. Os sintomas podem incluir vômito, dor de estômago, queda de pressão sangüínea, diarreia, danos nos rins, outros distúrbios gastrintestinais e pancreatite hemorrágica. A ingestão de 10 gramas pode ser fatal.		Não fumar, beber ou comer no ambiente de trabalho. Lavar as mãos antes das refeições. Evitar práticas de trabalho que possam permitir o contato com a boca.	Fornecer bastante água para beber. Pode ocorrer vômito espontaneamente, mas <b>NÃO INDUZIR O VÔMITO</b> . Procurar assistência médica.

#### Propriedades Físico-Químicas

Ponto de Ebulição:.....	Acima de 500°C decompõe	Pressão de Vapor: mm Hg, a 20°C:.....	NA	Temperatura de auto-ignição:.....	NA
Ponto de Fusão:.....	238°C (monohidrato perde água)	Densidade relativa do vapor a 20° (ar=1):...	NA	Limites de explosividade, %vol. no ar:.....	NA
Densidade Relativa (água=1, 20°C):.....	3,54 (mono); 1,97 (hepta)	Ponto de Fulgor (vaso fechado):.....	NA	Velocidade de evaporação (acetato de butila=1):..	NA
Solubilidade em 100ml de água (20°C):	96,5 gramas (hepta)				

#### Limites de Exposição Ocupacional

NR15 - Anexo 11: L.T.- NT	OSHA:PEL-NE	IPVS: NE
NIOSH: REL-NE	ACGIH: TLV - NE	

#### Métodos de Avaliação Ambiental

NIOSH: NE
-----------

kolab Ed. 124-25/01/2003

Rua Maria Luiza A. Silva, 524

CEP 05535-040 São Paulo

Fone/FAX (011) 3721.3245 / (011) 3857.2072

e-mail: [isolab@terra.com.br](mailto:isolab@terra.com.br)

**Proibido reproduzir sem autorização prévia**

#### Bibliografia:

"Zinc sulfato", CHEMINFO Record number 486, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 2002

"Zinc sulfate monohydrate", MSDS Record number 3130744, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 2002

"Zinc sulfate purified dried", MSDS Record number 3249397, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 2002

"Zinc sulfato Dup", MSDS Record number 3130743, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 2002

Zinc sulfato", MSDS Record number 3130741, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 2002

Zinc sulfate, 7-hydrate", MSDS Record number 3249398, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 2002

"Zinc sulfato", TOMES - HSDB - Hazardous Substances Data Bank, Micromedex Environmental Health & Safety Series, Base de dados CD-ROM, 2002