

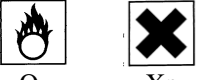
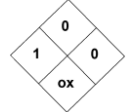
FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

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

PERMANGANATO DE POTÁSSIO	Sinônimos: Sal de potássio do ácido permangânico	Características: Sólido cristalino de cor púrpura escura, com brilho metálico.
	Fórmula: KMnO ₄	
CAS # 7722-64-7 ONU # 1490		

Tipo de perigo	Característica do produto	Prevenção	Combate ao incêndio Procedimentos de Emergência
Fogo	Não é inflamável, porém é um forte oxidante, que pode se decompor com liberação de calor e oxigênio, podendo intensificar o fogo em materiais combustíveis à sua volta. Em contato com materiais combustíveis tais como madeira, papel, algodão, inflamáveis e metais em forma de pó pode causar fogo ou explosão.	Evitar o contato com substâncias com as quais o permanganato de potássio possa reagir de forma violenta.	Usar somente grandes quantidades de água, tanto para apagar o fogo quanto para esfriar os recipientes expostos ao fogo.
Explosão	Não é explosivo, mas pode explodir em misturas com algumas substâncias tais como ácido sulfúrico ou peróxido de hidrogênio.	Evitar o contato com substâncias com as quais o permanganato de potássio possa reagir de forma violenta.	Em caso de fogo, utilizar a forma acima, para extinção. Evitar que os produtos residuais do fogo atinjam córregos, rios, mananciais de água, esgoto, etc.
Reações perigosas /incompatibilidades	Reage violentamente com muitas substâncias, podendo causar explosões ou provocar ignição. É incompatível com materiais orgânicos, combustíveis, fortes agentes redutores, ácidos fortes, peróxidos, álcoois, metais quimicamente ativos.	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.
Danos ao meio ambiente	Provoca danos ao meio ambiente.	Descartar o produto de forma que não provoque contaminação.	Vide itens "Derrame acidental" e "Descarte".

Armazenagem	Manuseio	Derrame acidental
Estocar em local coberto, bem ventilado, seco, frio e longe de fontes de calor e ignição e materiais incompatíveis, principalmente ácidos, peróxidos, inflamáveis e combustíveis. Manter os recipientes bem fechados.	Evitar inalação de poeira e contato com olhos e pele. Manter as embalagens bem fechadas e o ambiente limpo para minimizar acumulação de poeira. Evitar o contato com substâncias incompatíveis.	Procurar retirar da área de derrame materiais combustíveis (madeira, papel, óleo, etc.) e fontes de ignição. Misturar o produto sólido com materiais tais como areia e coletar o derrame para recipientes limpos, secos e cobertos. Lavar a área com água. Alternativamente, cobrir cuidadosamente o agente com substâncias redutoras tais como metabissulfito de sódio, tiosulfato de sódio ou sal ferroso. Misturar bem e pulverizar com água. Sulfito ou sal ferroso podem requerer adição de ácido sulfúrico 2M para promover uma rápida redução. Coletar o lodo formado para recipientes contendo água, neutralizar com carbonato de sódio, e lavar para o esgoto com grandes quantidades de água fria.

Descarte	Rotulagem	Informações adicionais
Descartar separadamente do lixo comum. O material descartado, assim como aquele recolhido em derrames deve ser enviado para aterros sanitários/industriais. Alternativamente podem ser reduzidos conforme descrito em "Derrame acidental". OBS.: A opção de descarte deve seguir sempre a orientação do setor de meio ambiente da empresa e a legislação pertinente.	<p>Símbolos</p>  <p>O Xn</p> <p>R 8-22 S (2)</p> <p>NFPA 704</p> 	

Vias de	Efeitos/sintomas da exposição	Prevenção	Primeiros socorros

introdução /contato	Aguda	Crônica		
Inalação	Inalação de altas concentrações de poeira ou névoas pode provocar irritação de nariz, vias respiratórias superiores, tosse, laringite, dispnéia, dor de cabeça, náuseas e vômito. Pode ocorrer morte devido a inflamação, edema e espasmo da laringe e brônquios, edema pulmonar e pneumonite química.	Exposição prolongada ao manganês na forma de seus sais inorgânicos pode provocar manganismo. Neste caso o sistema nervoso central é o principal sítio de dano. Os sintomas simulam a doença de Parkinson.	Trabalhar em condições adequadas de ventilação. Caso haja possibilidade de concentrações inaceitáveis de poeira ou névoa 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. Se necessário aplicar respiração artificial. Procurar o médico.
Pele	Não é absorvido pela pele. Solução concentrada ou cristais secos são corrosivos para a pele e em contato podem provocar irritação e queimadura.	Pode causar irritação, deixando manchas marrom na pele.	Evitar contato com a pele. Se necessário utilizar luvas de proteção de borracha natural, butílica, polietileno ou outro material impermeável ao produto.	Lavar com água corrente por pelo menos 15 minutos. Tirar a roupa contaminada. Procurar assistência médica.
Olhos	Contato com soluções concentradas ou cristais secos são altamente corrosivos. Desenvolve-se uma lesão na área de contato, de cor marrom escura devido a formação de óxido de manganês. Ocorre inchaço das pálpebras e conjuntiva. Contato prolongado pode provocar turbidez e descoloração da córnea.	Pode causar irritação ou lesão mais grave dependendo da concentração e do tempo de exposição.	Usar óculos de proteção. Não devem ser utilizadas lentes de contato.	Lavar imediatamente com bastante água, por pelo menos 15 minutos. Assegurar que as pálpebras da vítima estejam abertas e que os olhos se movam em todas as direções. Procurar o médico
Ingestão	Ingestão de doses baixas a moderadas pode resultar em queimadura da garganta e efeitos gastrointestinais tais como ulceração, náuseas, vômito, diarreia ou constipação. Doses altas podem levar a anemia, dificuldade em engolir, falar e salivar. Em casos graves pode haver comprometimento dos rins e morte devido a complicações pulmonares e colapso circulatório.	O permanganato de potássio pode provocar mutações em células vivas.	Não fumar, beber ou comer no ambiente de trabalho. Lavar as mãos antes das refeições. Evitar todas as práticas de trabalho que possam permitir o contato com a boca.	NÃO PROVOCAR VÔMITO. Se a pessoa estiver consciente fornecer bastante água para beber seguida de suco de limão ou laranja Procurar assistência médica.

Propriedades Físico-Químicas

Ponto de Ebulição:.....	Decompõe	Solubilidade em 100 ml de água (20°C):.....	7 gramas	Temperatura de auto-ignição:.....	NA
Ponto de Fusão:.....	Decomposição < 240°C	Pressão de Vapor: mm Hg, a 20°C:.....	NA	Limites de explosividade, %vol. no ar:.....	NA
Densidade Relativa(água=1):.....	2,7	Densidade relativa do vapor a 20° (ar=1):.....	NA	Velocidade de evaporação (acetato de butila=1):.....	NA
		Ponto de Fulgor (vaso fechado):.....	NA		

Limites de Exposição Ocupacional, manganês elementar e compostos inorgânicos de manganês (como Mn)

NR15 - Anexo 11: L.T.- NT NIOSH: REL-1 mg/m ³ , STEL - 3mg/m ³	OSHA: Teto - 5mg/m ³ ACGIH: TLV - 0,2 mg/m ³	IPVS:500 mg/m ³
---	---	----------------------------

Métodos de Avaliação Ambiental

NIOSH: NT

colab Ed. 017-08/06/2001 (3ª)
Rua Maria Luiza A. Silva, 524 CEP 05535-040 São Paulo
Fone/FAX (011) 3721.3245 / (011) 3857.2072
e-mail: isolab@sti.com.br

Proibido reproduzir sem autorização prévia

Bibliografia:

Potassium permanganate", Chemical Safety Data Sheets, Vol 2, Main Group Metals and their compounds, The Royal Society of Chemistry, Cambridge, UK, 1989
"Potassium permanganate", MSDS, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, 1990, 1991, 1996
"Potassium permanganate bp code F", MSDS, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, 1994
"Potassium permanganate", HSDB, Micromedex Environmental Health & Safety Series, Base de dados CD-ROM, 1997
"Potassium permanganate", New Jersey Hazardous Substance Fact Sheets, Micromedex Environmental Health & Safety Series, Base de dados CD-ROM, 1997