

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

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

MERCÚRIO METÁLICO	Sinônimos: Mercúrio, hidrargírio, prata líquida	Características: Metal líquido, cor prateada, pesado, inodoro.
	Fórmula: Hg	
CAS # 7439-97-6 ONU # 2809		

Tipo de perigo	Característica do produto	Prevenção	Combate ao incêndio Procedimentos de Emergência
Fogo	O mercúrio metálico não queima. Por não ser combustível, também não alimenta o fogo. Porém, se envolvido no fogo, libera vapores tóxicos de mercúrio e óxido mercúrico.	Evitar exposição do produto ao calor.	Pode-se usar qualquer meio apropriado para extinguir o fogo próximo ao produto; dependerá apenas da natureza do material que esteja queimando. Não usar água sobre o metal aquecido. Usar sempre aparelho de respiração autônoma e equipamento completo de proteção.
Explosão	Não explode. Não acumula carga eletrostática pois possui alta condutividade elétrica, sendo considerado um dos melhores condutores elétricos entre os metais.		Se o produto estiver envolvido em fogo ou explosão, utilizar as formas acima para extinção. Evitar que os produtos residuais do fogo atinjam córregos, rios, mananciais, esgoto, etc.
Reações perigosas / incompatibilidades	Com amônia, na presença de traços de água, pode formar compostos explosivos. Reage violentamente com bromo seco. Entra em ignição a 200-300 °C em presença de cloro. Pode explodir com agentes oxidantes fortes tais como: cloratos, nitratos, dióxido de cloro, ácido peroxifórmico e com compostos acetilênicos como o próprio acetileno ou 3-bromopropino, (devido a formação de acetiletos explosivos). Em contato com o óxido de etileno pode formar acetileno explosivo, devido à presença de traços de acetileno, neste gás. Pode explodir com metil silano, níquel tetracarbonila (em presença de oxigênio), azida metálica e ácido sulfúrico quente. Reage violentamente com carbeto de sódio. Muitos metais formam amálgamas com mercúrio: cobre e suas ligas, latão, bronze, zinco, chumbo, estanho, prata, ouro, metais alcalinos, etc. O ferro, aço, aço inoxidável, níquel e molibdênio possuem boa ou excelente resistência a formar amálgamas.	Evitar o contato com substâncias com as quais o produto possa reagir de forma violenta. Verificar sempre a compatibilidade do produto com as substâncias com as quais ele deverá entrar em contato ou reagir.	Se o produto estiver envolvido em fogo ou explosão, utilizar as formas acima para extinção. Evitar que os produtos residuais do fogo ou restos de produtos contendo mercúrio, atinjam córregos, rios, mananciais, esgoto, etc.
Danos ao meio ambiente	Provoca sérios danos ao meio ambiente.	Descartar o produto de forma que não provoque contaminação.	Vide itens "Derrame acidental" e "Descarte".

Armazenagem
Estocar em local ventilado, seco, fresco, longe de fontes de calor e de materiais incompatíveis. Proteger da exposição direta à luz solar. O piso, armários e paredes devem ser impermeabilizados para prevenir a absorção e facilitar a limpeza.

Manuseio
Trabalhar sob exaustão. Evitar inalação de vapores e contato com olhos, pele e roupa. Manter as embalagens bem fechadas. Trabalhar sobre superfícies que não absorvam o metal e possam ser facilmente descontaminadas. Limpar imediatamente qualquer derrame. Só aquecer o produto em sistema fechado.

Derrame acidental
Sempre limpar qualquer quantidade de mercúrio derramado. Pequenas gotas podem ser amalgamadas com limalhas ou pedaço de cobre metálico ou coletadas com um sistema de sucção. Colocar os resíduos em um frasco com água para evitar a evaporação, até o descarte final. O metal derramado pode ainda ser coberto com polissulfeto de cálcio ou enxofre para reduzir a emissão de vapores durante a limpeza. Coletar o material contaminado em recipiente limpo, fechado, identificado, destinado para esse fim, com auxílio de ferramenta de material que não se amalgue. A coleta também pode ser feita com auxílio de um sistema de vácuo, especial. Em derrames maiores, evacuar a área e ventilar. Utilizar proteção respiratória autônoma para a limpeza.

Descarte
Descartar separadamente do lixo comum. O material descartado deve ser preferencialmente encaminhado para reciclagem. NUNCA descartar no esgoto. Os resíduos contendo mercúrio são classificados como classe 1. OBS.: A opção de descarte deve seguir sempre a orientação do setor de meio ambiente da empresa e a legislação pertinente.

Rotulagem	
<p>Símbolo</p> <p>T</p> <p>R 23-33-50/53 S (1/2)-7-45-60-61</p>	<p>NFPA 704</p>

Informações adicionais
Recipientes vazios que contenham mercúrio, devem ser considerados perigosos devido a possível presença de resíduos do produto.

Vias de introdução /contato	Efeitos/sintomas da exposição		Prevenção	Primeiros socorros
	Aguda	Crônica		
Inalação	Exposição a altas concentrações inicialmente pode provocar sintomas semelhantes à "febre dos fumos metálicos" como fadiga, febre e arrepios. No sistema respiratório os efeitos incluem tosse, dificuldade de respiração, rigidez e dor de queimação no peito, inflamação nos pulmões, etc.. Exposição ocupacional a 1 até 44 mg/m ² de vapor de mercúrio por 4 a 8 horas causam dor no peito, tosse, eliminação de sangue durante tosse, inflamação nos pulmões. Exposição a concentrações muito altas pode provocar a morte. Todos os acidentes com mortes, relatados, ocorreram com mercúrio aquecido. Inalação de altas concentrações pode provocar ainda efeitos no sistema nervoso central. Os mais comuns são tremores (inicialmente afetando as mãos e depois outras partes do corpo), instabilidade emocional, insônia, perda de memória, fraqueza muscular, dor de cabeça, diminuição de reflexos e dormência. Um sintoma clássico da exposição a alta concentração é a inflamação dentro da boca (estomatite), algumas vezes com gosto metálico, salivação excessiva e dificuldade de engolir. Outros efeitos digestivos incluem dor abdominal, náuseas, vômito e diarreia. É comum haver também danos nos rins, aumento de proteína na urina, aumento de pressão sanguínea e dos batimentos cardíacos.	Exposição crônica pode provocar efeitos na coordenação muscular, no humor, na memória, no tato e condução do estímulo nervoso. Um sinal clássico da intoxicação é um tremor leve, usualmente dos dedos, mãos e braços e ocasionalmente das pálpebras, lábios, língua e todo o corpo. Também são observadas mudanças de comportamento e personalidade tais como irritabilidade, excitação e timidez, reações psicóticas como delírios e alucinações, perda de apetite, fraqueza, insônia e perda de memória de curto prazo. Exposição à concentração moderada a alta pode causar danos nos rins.	Trabalhar em capela ou sob outro tipo de ventilação local exaustora. Caso haja possibilidade de concentrações inaceitáveis de vapor 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. Mantê-la deitada e aquecida. Se necessário aplicar respiração artificial. Procurar o médico.
Pele	Contato com o vapor pode provocar alguma irritação.	O mercúrio metálico e o vapor podem ser um pouco absorvido pela pele. Os possíveis efeitos são os mesmos da inalação. Dermatite alérgica de contato pode também resultar do contato repetido e prolongado.	Evitar contato com a pele. Se necessário, usar luvas de neoprene, PVC ou outro material resistente ao produto.	Lavar com água por pelo menos 5 minutos. Tirar a roupa e os sapatos contaminados. Se persistir alguma irritação, procurar assistência médica.
Olhos	Apenas em altas concentrações o vapor pode causar vermelhidão, queimação e inflamação dos olhos.	Exposição de longa duração pode causar uma descoloração amarelada ou amarronzada dos olhos. Podem ocorrer problemas na visão como distúrbio na visão de cores.	Usar óculos de proteção. Não devem ser utilizadas lentes de contato.	Lavar imediatamente com bastante água, por pelo menos 15 minutos. Procurar o médico.
Ingestão	O mercúrio é pouco absorvido pelo trato gastrointestinal.		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.	Procurar atenção médica.

Propriedades Físico-Químicas

Ponto de Ebulição:.....	356,9°C	Pressão de Vapor: mm Hg, a 20°C:.....	0,0013	Temperatura de auto-ignição:.....	NA
Ponto de Fusão:.....	-38,9°C	Densidade relativa do vapor a 20° (ar=1):.....	7,0	Limites de explosividade, %vol. no ar:.....	NA
Densidade Relativa(água=1; 25°C):.....	13,55	Ponto de Fulgor (vaso fechado):.....	NA	Velocidade de evaporação (acetato de butila=1):.....	NA
Solubilidade em 100 ml de água (25°C):.....	5,6 microgramas				

Limites de Exposição Ocupacional

NR15 - Anexo 11: L.T.-0,04 mg/m ³	OSHA: Teto – 0,1 mg/m ³	IPVS: 10 mg/m ³
NIOSH: REL-0,05 mg/m ³ (para 10 horas de exposição média)	ACGIH: TLV – 0,025 mg/m ³ – A4	1ppm = 8,19 mg/m ³

Métodos de Avaliação Ambiental

NIOSH: Métodos : Mercury 6009

kolab Ed. 117-13/10/2002
 Rua Maria Luiza A. Silva, 524
 CEP 05535-040 São Paulo
 Fone/FAX (011) 3721.3245 / (011) 3857.2072
 Email: isolab@terra.com.br
Proibido reproduzir sem autorização prévia

Bibliografia:

"Mercury", CHEMINFO record number 322, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM , 2001
 "Mercury", MSDS record number 876232, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM , 2001
 "Mercury", MSDS record number 1443821, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM , 2001
 "Mercury", MSDS record number 2861698, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM , 2001
 "Mercury", TOMES MEDITEXT(R) Medical Management, Micromedex Environmental Health & Safety Series, Base de dados CD-ROM, 2002
 "Mercury", TOMES – HSDB – Hazardous Substances Data Bank, Micromedex Environmental Health & Safety Series, Base de dados CD-ROM, 2002
 "Hazardous Materials Report: Mercury", Office of Radiation, Chemical & Biological Safety, disponível na INTERNET em <http://www.orcbs.msu.edu/newsletters/December1995/mercury.html>, acessado em 13/10/2002