





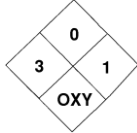
# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Antes de utilizar esta ficha, consultar as Instruções Gerais fornecidas pela *kolab*

<b>ÓXIDO DE CROMO</b>  CAS # 1333-82-0 - óxido de cromo 7738-94-5 - ácido crômico ONU # 1463 – trióxido de cromo 1755 – ácido crômico	<b>Sinônimos:</b> Trióxido de crômio, trióxido de cromo anidrido crômico, anidrido do ácido crômico, óxido de crômio VI	<b>Características:</b> Sólido vermelho escuro. Inodoro. Higroscópico.
	<b>Fórmula:</b> $CrO_3$ $H_2CrO_4$ (solução de óxido de crômio – ácido crômico)	

Tipo de perigo	Característica do produto	Prevenção	Combate ao incêndio Procedimentos de Emergência
Fogo	Não é combustível, mas como é um forte oxidante, o calor da reação com agentes redutores e combustíveis pode causar ignição. Libera oxigênio durante a reação o que aumenta o risco de fogo. Decompõem-se a 250°C formando óxido de crômio III e oxigênio.	Evitar contato com substâncias com as quais possa reagir violentamente.	Fogo envolvendo óxido de cromo VI pode ser extinto com água na forma de névoa, CO <sub>2</sub> , pó químico ou espuma.
Explosão	Não é explosivo. Pode provocar explosões no contato com substâncias oxidáveis finamente divididas. Embalagens expostas ao fogo também podem explodir.	Evitar contato com substâncias com as quais possa reagir violentamente.	Em caso de fogo após a explosão, utilizar as formas acima para extinção. Evitar que os produtos residuais do fogo atinjam córregos, rios, mananciais de água, esgoto, etc.
Reações perigosas / incompatibilidades	Pode reagir violentamente com substâncias facilmente oxidáveis como enxofre, alumínio, materiais orgânicos, material combustível finamente dividido (papel, madeira, plástico). Reage violentamente com hidrazina, acetileno, éter etílico e acetona. Produz incandescência na reação com arsênio, sódio, potássio, fósforo, etc. Corrosivo de metais.	Evitar contato com substâncias incompatíveis. Verificar sempre a compatibilidade do produto com substâncias com as quais ele deverá entrar em contato ou reagir.	Em caso de fogo, utilizar as formas 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".

<b>Armazenagem</b>	<b>Manuseio</b>	<b>Derrame acidental</b>
Estocar em local coberto, seco, fresco e longe de materiais incompatíveis. Evitar estocar em locais com chão de madeira. Manter os recipientes bem fechados. Não estocar em frascos metálicos. As áreas devem ser protegidas contra a luz solar direta, longe de fontes de calor ou ignição.	Evitar inalação de poeira e contato com olhos ou pele. Manter as embalagens bem fechadas. Manter o ambiente limpo para minimizar acumulação de poeira.	Evitar a dispersão da poeira ou líquido derramado. Não descartar o material derramado para o esgoto. O sólido deve ser coletado em embalagens reforçadas e encaminhado para descarte apropriado. As soluções derramadas podem ser removidas com materiais absorventes tais como vermiculita, terra diatomácea, etc. O material contaminado deve ser também embalado e encaminhado para descarte. Trata-se de substância cancerígena: utilizar equipamento completo de proteção para a limpeza.

<b>Descarte</b>	<b>Rotulagem</b>	<b>Informações adicionais</b>
Descartar separadamente do lixo comum. De preferência, encaminhar o material para reciclagem. OBS.: A opção de descarte deve seguir sempre a orientação do setor de meio ambiente da empresa e a legislação pertinente.	<p style="text-align: center;">Símbolos</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">     </div> <p style="text-align: center;">O T C N</p> <p>R 49-8-25-35-43-50/53 S 53-45-60-61</p>	<p style="text-align: center;">NFWA 704</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Os termos óxido de cromo e ácido crômico são às vezes utilizados como sinônimos, porém o ácido crômico só existe em solução. Não é recomendado destinar os resíduos do tratamento do produto, formando composto de cromo III para incineração, pois ocorre re-oxidação a cromo IV, pela ação do calor. Embalagens vazias podem ainda conter resíduos do produto e por isso devem ser tratadas como resíduo perigoso.</p>

Vias de introdução /contato	Efeitos/sintomas da exposição		Prevenção	Primeiros socorros
	Aguda	Crônica		
Inalação	Corrosivo. Extremamente destrutivo dos tecidos das membranas mucosas e trato respiratório superior. Pode causar ulceração e perfuração do septo nasal. Os sintomas de intoxicação podem incluir dor no peito, tosse e dificuldade respiratória. Pode provocar sensibilização ou asma alérgica. Altas concentrações ambientais podem causar edema pulmonar.	Pode ocorrer ulceração e perfuração do septo nasal, irritação no trato respiratório, danos no fígado e rins. <b>É UMA SUBSTÂNCIA RECONHECIDAMENTE CANCERÍGENA PARA OS HUMANOS.</b>	Substâncias cancerígenas ou suspeitas de serem cancerígenas devem ser de preferência substituídas. Se isto não for possível, trabalhar em capela ou outro tipo de ventilação local exaustora. Caso haja possibilidade de concentrações inaceitáveis de poeira ou névoas 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 MTE.	Remover a pessoa para local fresco e arejado. Se necessário aplicar respiração artificial. Mantê-la em repouso. Procurar o médico.
Pele	Corrosivo. Pode ocorrer vermelhidão, dor e queimadura grave. Contato com a pele ferida pode causar ulcerações e pode ocorrer absorção que pode causar intoxicação sistêmica, afetando os rins e o fígado. Pode causar também sensibilização da pele.	Provoca ulceração cutânea (úlceras semelhantes a olho de pombo indolores ou rachaduras doloridas) que aparecem espontaneamente ou após escoriação. As ulcerações no principio podem ser indolores, mas podem penetrar até os ossos produzindo os "buracos do crômio". Estas ulcerações são tórpidas, isto é, não manifestam tendência para a melhora ou para o agravamento e persistem meses. Têm propriedades sensibilizantes e podem aparecer dermatites e eczema.	Evitar contato com a pele. Usar luvas de proteção de PVC ou outras impermeáveis ao produto, devidamente testadas.	Lavar com bastante água e sabão. Tirar a roupa contaminada e lavar a área afetada. Procurar assistência médica.
Olhos	Corrosivo. Contato com os olhos pode causar visão embaçada, vermelhidão, dor e queima dos tecidos. Pode causar também danos na córnea e até a cegueira.	Pode causar conjuntivite.	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	Corrosivo. Ingestão pode provocar queimadura severa na boca, garganta e estômago, podendo levar a morte. Podem ocorrer gastroenterite violenta, colapso da vascularização periférica, fraqueza, sede intensa, câimbra muscular, choque, coma, sangramento anormal, danos no fígado e deficiência renal aguda.		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.	<b>NÃO PROVOCAR VÔMITO.</b> Se a pessoa estiver consciente, fornecer bastante água para beber. Procurar o médico.

#### Propriedades Físico-Químicas

Ponto de Ebulição:.....	decompõe à 250°C	Pressão de Vapor: mm Hg, a 20°C:.....	ND	Temperatura de auto-ignição:.....	NA
Ponto de Fusão:.....	197°C	Densidade relativa do vapor a 20° (ar=1):.....	NA	Limites de explosividade, % vol. no ar:.....	NA
Densidade Relativa(água=1):.....	2,70 (25°C)	Ponto de Fulgor (vaso fechado):.....	NA	Velocidade de evaporação (acetato de butila=1):.....	NA
Solubilidade em 100 ml de água (20°C):...	63 gramas				

#### Limites de Exposição Ocupacional para compostos de cromo VI, como cromo, solúveis em água

NR15 - Anexo 11: L.T.-0,04 mg/m <sup>3</sup> (névoa de ácido crômico)	OSHA: Teto 0,1 mg/m <sup>3</sup> (como CrO <sub>3</sub> )	IPVS: 15 mg/m <sup>3</sup> Ca (potencial carcinogênico ocupacional)
NIOSH: REL-0,001 mg/m <sup>3</sup> como Cr (cancerígeno)	ACGIH: TLV-0,05 mg/m <sup>3</sup> A1	

#### Métodos de Avaliação Ambiental

NIOSH: Chromium, hexavalent, 7600, 7604

kolab Ed. 133-14/12/2003

Rua Maria Luiza A. Silva, 524

CEP 05535-040 São Paulo

Fone/FAX (011) 3721.3245 / (019) 3481.5830

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

**Proibido reproduzir sem autorização prévia**

#### Bibliografia:

"Chromic trioxide", TOMES - HSDB - Hazardous Substances Data Bank, Micromedex Environmental Health & Safety Series, Base de dados CD-ROM, 2003.

"Chromic acid", TOMES - HAZARTEXT(R) - Hazard Management, Micromedex Environmental Health & Safety Series, Base de dados CD-ROM, 2003.

"Chromic acid and chromates", NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards. Disponível na INTERNET em: <http://www.cdc.gov/niosh/npg/hpgd0138.html>. Acessado em 28/12/2003.

"Chromic trioxide", Analytika reactivos y materias primas especiales, MSDS. Disponível na internet em

<http://www.analytika.com.mx/tabla%20periodica?MSDS?Cr?CHROMIUM%trioxide.htm>

"Chromium (VI) Oxide", International Chemical Safety Cards, ICSC:1194. Disponível na INTERNET em: <http://hazard.com/msda/mf/cards/file/1194.html>