


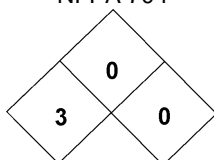
FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

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

FLUORETO DE SÓDIO	Sinônimos: Sal de sódio do ácido fluorídrico, fluoridina	Características: Sólido cristalino branco. Inodoro.
	CAS # 7681-49-4 ONU # 1690	Fórmula: NaF

Tipo de perigo	Característica do produto	Prevenção	Combate ao incêndio Procedimentos de Emergência
Fogo	Não é inflamável. Quando envolvido em fogo pode se decompor formando ácido fluorídrico e óxido de sódio.	Evitar altas temperaturas, chamas abertas ou fontes de ignição.	Usar qualquer meio compatível com o material que está queimando, para extinguir o fogo próximo ao produto. Usar aparelho de respiração autônoma e equipamento completo de proteção.
Explosão	Não é explosivo.		Em caso de fogo, utilizar as formas acima para extinção. Evitar que os produtos residuais do fogo atinjam córregos, rios, mananciais de água, esgoto, etc.
Reações perigosas /incompatibilidades	É incompatível com agentes oxidantes fortes. Reage com ácidos, formando ácido fluorídrico. Em água ocorre hidrólise parcial, a solução se torna alcalina e há também, formação de ácido fluorídrico. Este ácido é corrosivo para o vidro, porcelanas e metais.	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 poderá 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".

Armazenagem	Manuseio	Derrame acidental
Estocar em local coberto, seco, fresco, bem ventilado e longe de materiais incompatíveis. As áreas devem ser protegidas contra a luz solar direta, longe de fontes de calor ou ignição. Não utilizar embalagens metálicas ou de vidro. Manter os recipientes bem fechados.	Trabalhar sob exaustão. Evitar inalação de poeira e contato por qualquer via. Proibir fumar, comer ou beber nas áreas de utilização. Manter limpo o local de trabalho.	Evacuar a área. Coletar o material sólido derramado para recipientes secos, limpos e cobertos, apropriados para descarte. Evitar formação de poeira. Após terminar a limpeza, ventilar bem a área. Derrames de soluções podem ainda ser contidos com materiais absorventes apropriados tais como: mantas de polipropileno, vermiculita ou outros sólidos absorventes não combustíveis. Após a coleta do material derramado, lavar o local com muita água. Utilizar equipamento de proteção individual para executar a limpeza.

Descarte	Rotulagem	Informações adicionais
Descartar separadamente do lixo comum. Sempre que não for possível reciclar o produto, encaminhar para aterro sanitário/industrial. As soluções devem ser tratadas com excesso de cloreto de cálcio. O fluoreto de cálcio formado deve ser filtrado e encaminhado para aterro sanitário/industrial. 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>T</p> <p>R 25-32-36/38 S (1/2)-22-36-45</p> <p>NFPA 704</p> 	Recipientes vazios devem ser considerados perigosos porque podem conter resíduos do produto.

Vias de introdução /contato	Efeitos/sintomas da exposição		Prevenção	Primeiros socorros
	Aguda	Crônica		
Inalação	Pode provocar irritação com aparecimento de tosse, dor de garganta e dificuldade de respiração. Os efeitos irritativos podem não parecer imediatamente. Os sintomas que podem surgir após a poeira ser absorvida são semelhantes aos da ingestão.	Exposição crônica pode causar o aparecimento de manchas nos dentes, osteoesclerose (baixas doses) e fluorose (altas doses). A osteoesclerose é um aumento da densidade óssea em padrões característicos. Pode envolver calcificação dos ligamentos ocasionando movimentos difíceis e dolorosos. Os sintomas de fluorose incluem ossos frágeis, perda de peso, anemia, calcificação de ligamentos, mal estar geral, inflexibilidade das juntas e eventualmente paralisia.	Trabalhar sob ventilação local exaustora. Se houver possibilidade de concentrações inaceitáveis de poeira ou névoas de solução no ar, e não seja possível a utilização de proteção coletiva eficiente, elaborar 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 imediatamente o médico.
Pele	Pode causar irritação severa. Pode ser absorvido pela pele. Os efeitos podem demorar em aparecer.	Pode causar irritação.	Evitar o contato com a pele. Se necessário utilizar luvas de proteção de material resistente ao produto.	Lavar com água corrente por pelo menos 15 minutos. Tirar a roupa contaminada. Se persistir irritação, procurar assistência médica.
Olhos	Pode ser extremamente irritante para os olhos, provocando possíveis queimaduras e até danos permanentes.	Pode causar irritação.	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	É altamente tóxico por ingestão. Pode causar salivação, náuseas, vômito, diarreia e dores abdominais seguidas de fraqueza, tremores, respiração fraca, distúrbios da visão de cor, convulsão e coma. Exerce toxicidade direta no miocárdio. É quase completamente absorvido pelo trato digestivo.	Ingestão de mais do que 6 mg por dia de fluoretos pode causar fluorose. Os sintomas são perda de peso, fragilidade nos ossos, anemia, fraqueza, enrijecimentos das juntas.	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.	Se a pessoa estiver consciente, lavar a boca com água, fornecer leite, leite de magnésia ou água para beber. Se houver vômito espontâneo, debruçar a pessoa para a frente, para evitar que respire o vômito. Lavar a boca e fornecer mais água. Procurar o médico

Propriedades Físico-Químicas

Ponto de Ebulição:.....	1704°C	Pressão de Vapor: mm Hg, a 1077°C:.....	1	Temperatura de auto-ignição:.....	NA
Ponto de Fusão:.....	993°C	Densidade relativa do vapor a 20° (ar=1):.....	ND	Limite de explosividade, % vol. no ar:.....	NA
Densidade Relativa (água=1):.....	2,56	Ponto de Fulgor (vaso fechado):.....	NA	Velocidade de evaporação (acetato de butila=1):.....	ND
Solubilidade em 100 ml de água (25°C):..	4,3 gramas				

Limites de Exposição Ocupacional

NR15 - Anexo 11: L.T.-NT	OSHA: PEL-2,5 mg/m ³ (para fluoretos inorgânicos)	IPVS: 250 mg/m ³ (como fluoreto)
NIOSH: REL-2,5 mg/m ³ (para fluoretos inorgânicos)	ACGIH: TLV – 2,5 mg/m ³ (para fluoretos inorgânicos)	

Métodos de Avaliação Ambiental

NIOSH: Métodos Fluorides by ISE - 7902; Fluoride by IC - 7906

kolab Ed. 131 – 18/10/2003
 Rua Maria Luiza A. Silva, 524
 CEP 05535-040 São Paulo
 Fone/FAX (011) 3721.3245 / (019) 3481.5830

Bibliografia:
 "Sodium fluoride", TOMES - HSDB – Hazardous Substances Data Bank, Micromedex Environmental Health & Safety Series, Banco de dados em CD-ROM, 2003
 "Sodium fluoride", TOMES - NIOSH Pocket Guide, Micromedex Environmental Health & Safety Series, Base de dados CD-ROM, 2003 "Sodium fluoride", Micromedex, Inc. Tomes
 "Sodium fluoride", TOMES – HAZARTEXT(R) – hazard Management, Micromedex Environmental Health & Safety Series, Banco de dados em CD-ROM, 2003

e-mail: isolab@terra.com.br

Proibido reproduzir sem autorização prévia