

HIDRÓXIDO DE SÓDIO (sólido)

CAS # 1310-73-2
ONU # 1823

Sinônimos:
Soda
cáustica,
Fórmula:
NaOH

Características:
Sólido branco, translúcido e muito higroscópico. Absorve o CO₂ do ar, formando carbonato de sódio.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

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

Tipo de perigo	Característica do produto	Prevenção	Combate ao incêndio Procedimentos de Emergência
Fogo	Não pega fogo mas em presença de água e umidade pode produzir calor suficiente para inflamar materiais combustíveis.	Evitar o contato com água.	Apagar o fogo com CO ₂ , espuma, pó químico ou água sob a forma de névoa. Evitar jogar água diretamente sobre o hidróxido. A água pode auxiliar no resfriamento dos recipientes expostos ao fogo. Usar aparelho de respiração autônoma e equipamento completo de proteção.
Explosão	Contato com certos metais como alumínio, estanho, zinco e chumbo pode gerar gás hidrogênio que é explosivo.	Evitar o contato com substâncias com as quais o hidróxido possa reagir de forma violenta, produzindo condições propícias de explosão.	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	Reage violentamente com muitas substâncias tais como oxidantes fortes, ácidos fortes, solventes clorados, bromo, etc.	Evitar contato com substâncias com as quais possa reagir violentamente. Verificar sempre a compatibilidade do produto com as substâncias com os 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 "Descarte" e "Derrame acidental".

Armazenagem

Estocar em locais frios, bem ventilados, secos e protegidos de umidade e água, danos físicos e longe de ácidos, metais, explosivos, peróxidos e materiais combustíveis. Não expor recipientes fechados a temperatura acima de 40°C. As áreas devem ser protegidas contra a luz solar direta e longe de fontes de ignição.

Manuseio

Manusear com cuidado. Evitar todo tipo de contato. A dissolução do produto em água sempre deve ser feita lentamente e com constante agitação, em razão da grande quantidade de calor que é liberada. Pode ocorrer projeção da solução alcalina se este cuidado não for observado.

Derrame acidental

Conter o derramamento com material inerte. Coletar em recipientes apropriados para descarte. A área onde ocorreu o derramamento deve ser lavada cuidadosamente com bastante água. A operação de limpeza deve ser feita por pessoal treinado, devidamente protegido com luvas, botas, roupas apropriadas e equipamento de proteção respiratória.

Descarte

NUNCA descartar o hidróxido ou material com ele contaminado diretamente no esgoto ou em córregos, rios, etc. Se for viável, neutralizar (usando papel indicador de pH), diluir com grande quantidade de água (cerca de 1000 vezes o volume) e descartar para o esgoto. OBS.: A opção de descarte deve seguir sempre a orientação do setor de meio ambiente da empresa e a legislação pertinente.

Rotulagem

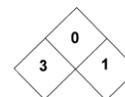
Símbolos



C

R 35
S2-26-37/39

NFPA 704



Informações adicionais

Vias de introdução	Efeitos/sintomas da exposição	Prevenção	Primeiros socorros
--------------------	-------------------------------	-----------	--------------------

/contato	Aguda	Crônica		
Inalação	Exposição à poeira ou névoas concentradas como as que podem se formar quando se dissolve o produto com água, pode causar irritação do nariz, garganta e trato respiratório superior. Exposição intensa pode resultar em edema (inflamação) pulmonar retardado.	Exposição repetida e prolongada pode causar tosse, broncopneumonia, edema pulmonar e redução da função pulmonar.	Trabalhar em capela ou sob outro tipo de ventilação local exaustora. Caso haja possibilidade de concentrações inaceitáveis de poeira 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 a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Mantê-la em repouso e aquecida. Procurar assistência médica imediatamente.
Pele	Extremamente corrosivo. Pode causar queimaduras severas com ulcerações profundas e cicatrizes permanentes. A gravidade do dano depende do tempo de contato. Pode causar câncer de pele após queimadura severa. O câncer, entretanto, parece ser devido mais à destruição do tecido e cicatrização, do que propriamente ao hidróxido.	Exposição crônica pode causar ressecamento, rachaduras e dermatite.	Evitar contato com a pele. Usar roupas e luvas resistentes ao material tais como de neoprene, borracha natural, butílica, nitrílica, polietileno, teflon, VITON® ou PVC.	Lavar imediatamente com bastante água corrente, por pelo menos 15 minutos. Remover toda a roupa contaminada. Procurar o médico. Não aplicar nada sobre a área afetada sem orientação médica.
Olhos	Extremamente corrosivo. O sólido pode absorver a umidade dos olhos ou mesmo da água sendo usada para sua remoção e formar soluções altamente concentradas. Pode ocorrer desde irritação severa e cicatrização moderada da córnea, até acumulação de fluidos, desintegração, ulceração, opacidade e cicatrização grave da córnea.	Exposições repetidas e prolongadas a baixas concentrações podem provocar conjuntivite.	Usar óculos de proteção bem ajustados e protetor facial. 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 por todas as direções. Procurar o médico.
Ingestão	Causa queimaduras severas na boca, garganta e no estômago. Pode ocorrer perfuração do esôfago e estômago com vômito, forte dor abdominal, colapso circulatório e morte. Pode causar câncer de esôfago 12 a 42 anos após a ingestão. O câncer, entretanto, parece ser devido mais à destruição do tecido e cicatrização do que ao hidróxido.		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. Lavar a boca várias vezes e fornecer bastante água. Procurar imediatamente o médico. Se ocorrer vômito espontâneo, manter o acidentado inclinado para a frente com a cabeça para baixo, para evitar que respire o vômito. Lavar novamente a boca e fornecer água.

Propriedades Físico-Químicas

Ponto de Ebulição:.....	1.390°C	Solubilidade:.....	muito solúvel em água,	Temperatura de auto-ignição:.....	NA
Ponto de Fusão:.....	318,4°C	Densidade relativa do vapor a 20° (ar=1):....	NA	Limites de explosividade, %vol. no ar:.....	NA
Densidade Relativa(água=1):.....	2,13 (20°C)	Ponto de Fulgor (vaso fechado):.....	NA	Velocidade de evaporação (acetato de butila=1) .	NA
Pressão de Vapor, mm Hg, a 739°C:.....	1				NA

Limites de Exposição Ocupacional

NR15 - Anexo 11: L.T.-NT	OSHA:PEL- 2 mg/m ³	IPVS: 10 mg/m ³
NIOSH:REL-NT, STEL-2 mg/m ³	ACGIH:TLV-NT; Teto 2 mg/m ³	

Métodos de Avaliação Ambiental

NIOSH: alkaline dusts, 7401; Elements by ICP (sodium) 7300
--

kolab Ed. 006-08/06/2001 (3ª)

Rua Maria Luiza A. Silva, 524 CEP 05535-040 São Paulo
Fone/FAX (011) 3721.3245 / (011) 3857.2072

Email: isolab@sti.com.br

Proibido reproduzir sem autorização prévia

Bibliografia:

"Hydroxyde de sodium et solutions aqueuses"; INRS fiche toxicologique nº30, Cahiers du Notes Documentaires, 130, 167-171,1988
 "Sodium hydroxide"; Chemical Safety Data Sheets, Vol 3, Corrosives and Irritants, The Royal Society of Chemistry, Cambridge, UK, 1990
 "Sodium hydroxide", MSDS, Canadian Centre for Occup. Health and Safety, 1992 e 1996
 "Sodium hydroxide", TOMES (R) Hazard Management, Micromedex Environmental Health & Safety Series, Base de dados CD-ROM, 1997