

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

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

ÓXIDO DE CÁLCIO CAS # 1305-78-8 ONU # 1910	Sinônimos: Monóxido de cálcio, cal, cal virgem, cal viva.	Características: Sólido branco. Inodoro. Higroscópico.
	Fórmula: CaO	


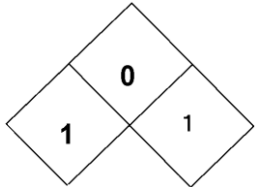
Tipo de perigo	Característica do produto	Prevenção	Combate ao incêndio Procedimentos de Emergência
Fogo	Não é inflamável, mas pode manter a combustão por liberação de oxigênio, especialmente em presença de material orgânico. Torna-se incandescente quando aquecido até próximo do seu ponto de fusão.	Retirar, se possível, o produto que possa vir a ser envolvido no fogo.	Escolher meio apropriado ao material que estiver queimando, porém, evitar o uso de água para extinção de incêndio na presença deste produto. Utilizá-la, na forma de névoa, apenas se for necessário absorver o calor gerado durante o fogo.
Explosão	Não é explosivo.		
Reações perigosas / incompatibilidades	Absorve dióxido de carbono e água do ar, tornando-se carbonato de cálcio hidratado. Mistura de óxido de cálcio e etanol, se aquecida, pode pegar fogo. Com água, forma hidróxido de cálcio, gerando grande quantidade de calor, podendo atingir até 800 °C. Com umidade o óxido de cálcio se expande podendo romper os recipientes onde estiver armazenado. Produz uma reação incandescente e violenta com HF líquido. É incompatível com óxido de fósforo-V. Mistura de óxido de boro e óxido de cálcio em qualquer proporção, colocada sobre cloreto de cálcio fundido, produz uma massa incandescente. Reage violentamente com interhalogênios (trifluoreto de cloro, por exemplo). Reage com ácidos fortes.	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. Evitar que os produtos residuais do fogo ou originados nas reações, atinjam córregos, rios, mananciais de água, esgoto, etc.
Danos ao meio ambiente	Pode provocar danos ao meio ambiente, se descartado de forma inadequada.	Descartar o produto de forma que não provoque contaminação.	Vide itens "Derrame acidental" e "Descarte".

Armazenagem
Estocar em local coberto, bem ventilado, seco, fresco e longe de materiais incompatíveis. Evitar em especial o contato com a água. Manter longe de fontes de calor e ignição. Manter os recipientes bem fechados.

Manuseio
Evitar inalação de poeira e contato com a pele e os olhos. Evitar formação de poeira. Manter as embalagens bem fechadas e o ambiente limpo para minimizar acumulação de poeira. Adicionar sempre o produto à água e com muito cuidado.

Derrame acidental
Coletar o material seco para recipientes limpos, fechados e identificados, evitando a formação de poeira. Pequena quantidade de derrame pode ser misturada em grande quantidade de água e descartada para o esgoto. Derrames de soluções podem ainda ser contidos com materiais absorventes apropriados tais como: mantas de polipropileno, vermiculita ou outros sólidos absorventes não combustíveis.

Descarte
Descartar separadamente do lixo comum. Encaminhar o material para reciclagem ou aterro sanitário/industrial. Óxido de cálcio contaminado pode ser utilizado, dependendo da contaminação, para neutralizar cuidadosamente, resíduos ácidos. OBS.: A opção de descarte deve seguir sempre a orientação do setor de meio ambiente da empresa e a legislação pertinente.

Rotulagem	
Símbolo  Xi R 41 S 22-24-26-39	NFPA 704 

Informações adicionais
O óxido de cálcio com grau de pureza comercial é usualmente amarelado ou amarronzado, devido a presença de ferro.

Vias de introdução /contato	Efeitos/sintomas da exposição		Prevenção	Primeiros socorros
	Aguda	Crônica		
Inalação	Poeira ou névoas de soluções concentradas são muito irritantes para o nariz, garganta e vias aéreas superiores, podendo provocar inflamação destas vias, ulceração e perfuração do septo nasal, bem como pneumonia.	Exposição crônica à poeira pode provocar efeitos irritativos no trato respiratório.	Trabalhar em capelas. 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	É muito irritante principalmente para a pele úmida, devido a reação química com a umidade, produzindo calor e hidróxido de cálcio.	Pode provocar dermatite (descamação e rachaduras) e eczema (vermelhidão e inchaço). As unhas podem se tornar frágeis e apresentar fissuras, pela ação tóxica do óxido de cálcio.	Evitar contato com a pele. Se necessário utilizar luvas de proteção de borracha natural, neoprene, borracha nitrílica ou de outro material que proteja o usuário do contato com o produto.	Lavar com água corrente por pelo menos 20 minutos. Remover as roupas e sapatos contaminados. Procurar assistência médica.
Olhos	Pode provocar queimaduras severas. Partículas sólidas reagem com a umidade formando uma pasta difícil de remover. Em casos graves, os danos aos olhos podem ser permanentes, incluindo a cegueira.	Pode provocar irritação grave.	Usar óculos de proteção. Não devem ser utilizadas lentes de contato.	A pessoa acidentada não deve esfregar os olhos. Lavar com bastante água, por pelo menos 20 minutos. Não interromper o fluxo de água. Procurar imediatamente o médico.
Ingestão	Devido ao seu caráter corrosivo, os efeitos incluem dor severa e queimadura da boca, garganta e esôfago, cólicas estomacais, vômito e diarreia.		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. Fornecer bastante água para beber. Se ocorrer vômito, debruçar a pessoa para frente e depois, tornar a fornecer bastante água. Procurar assistência médica.

Propriedades Físico-Químicas

Ponto de Ebulição:.....	2850°C	Pressão de Vapor: mm Hg, a 20°C:.....	NA	Temperatura de auto-ignição:.....	NA
Ponto de Fusão:.....	2572°C	Densidade relativa do vapor a 20° (ar=1):.....	NA	Limites de explosividade, %vol. no ar:.....	NA
Densidade Relativa (água=1, 20°C):.....	3,32-3,35	Ponto de Fulgor (vaso fechado):.....	NA	Velocidade de evaporação (acetato de butila=1):.....	NA
Solubilidade em 100 ml de água (25°C):.....	0,12 gramas				

Limites de Exposição Ocupacional

NR15 - Anexo 11: L.T.- NT	OSHA: PEL-5 mg/m ³	IPVS: 25 mg/m ³
NIOSH: REL- 2 mg/m ³	ACGIH: TLV - 2 mg/m ³	

Métodos de Avaliação Ambiental

NIOSH: Método 7020 , Calcium and compounds, as Ca

colab Ed. 098-26/11/2001
 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:

"Calcium oxide", CHEMINFO Record number 11, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 2001
 "Calcium oxide", Micromedex, Inc. Tomes CPS (TM) System , vol 38, "MEDICALTEXT(R) - Medical Management" - Banco de dados em CD-ROM, 2001
 "Calcium oxide", Micromedex, Inc. Tomes CPS (TM) System , vol 38, "HSDB - Hazardous Substances Data Bank", Banco de dados em CD-ROM, 2001
 "Calcium oxide". NIOSH Pocket Guide, 2001
 "Chemical Reagents", Merck, Merck KGaA, Germany, catálogo de reagentes químicos, 1999/2000