

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

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

| | | |
|----------------------------|--|--|
| CARBONATO DE CÁLCIO | Sinônimos: Sal de cálcio do ácido carbônico, calcita, aragonita, calcáreo, pedra calcária. | Características: Sólido branco. Inodoro. |
| | Fórmula: CaCO ₃ | |

CAS # 471-34-1
1317-65-3 (calcáreo)
ONU # NE

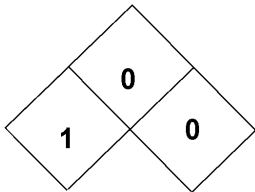
| Tipo de perigo | Característica do produto | Prevenção | Combate ao incêndio Procedimentos de Emergência |
|---------------------------------------|--|---|---|
| Fogo | Não é inflamável. Se estiver envolvido em incêndio pode liberar dióxido de carbono, além de óxido de cálcio, devido a decomposição pelo calor. | 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. |
| Explosão | Não é explosivo. Embalagens fechadas, submetidas ao aquecimento, podem romper-se violentamente devido à decomposição pelo calor com liberação de gás. | Evitar exposição do produto ao calor. Remover embalagens fechadas de regiões onde possa estar ocorrendo incêndio. | Em caso de fogo após a explosão, utilizar a forma acima para extinção. Evitar que os produtos residuais do fogo atinjam córregos, rios, mananciais de água, esgoto, etc. |
| Reações perigosas /incompatibilidades | Reage com ácidos liberando dióxido de carbono (CO ₂). Com flúor, pode pegar fogo e queimar violentamente. Mistura com magnésio pode provocar explosão. Aquecimento de uma mistura de carbonato de cálcio e magnésio em atmosfera de hidrogênio, pode causar explosão violenta. | 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, principalmente ácidos. Manter longe de fontes de calor e ignição. Manter os recipientes bem fechados. |

| Manuseio |
|--|
| Evitar inalação de poeira e contato com olhos. Manter as embalagens bem fechadas e o ambiente limpo para minimizar acumulação de poeira. |

| 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: mantas de polipropileno, vermiculita ou outros sólidos absorventes não combustíveis. |

| Descarte |
|---|
| Descartar separadamente do lixo comum. Não há necessidade de tratamento especial do resíduo sólido. Encaminhar o material para reciclagem ou aterro sanitário/industrial. OBS.: A opção de descarte deve seguir sempre a orientação do setor de meio ambiente da empresa e a legislação pertinente. |

| Rotulagem | |
|---------------|---|
| Símbolo NE | NFPA 704  |

| Informações adicionais |
|--|
| O carbonato de cálcio ocorre naturalmente como principal constituinte da pedra calcária, mármore e calcário. É comercializado sob duas formas: calcita e aragonita. O carbonato de cálcio natural pode conter impureza de sílica livre cristalina, em quantidade que depende de sua origem geográfica. |

| Vias de introdução /contato | Efeitos/sintomas da exposição | | Prevenção | Primeiros socorros |
|-----------------------------|---|---|---|--|
| | Aguda | Crônica | | |
| Inalação | Inalação de altas concentrações de poeira pode irritar o trato respiratório superior, provocando irritação de nariz, tosse e espirros. | Exposição crônica a poeira respirável deve provocar efeitos irritativos no trato respiratório, inclusive o pulmão, e que são em geral reversíveis. Porém, se houver a presença de sílica cristalina como impureza, ocorre um aumento do risco de desenvolvimento da doença pulmonar chamada silicose. | Trabalhar em condições adequadas de ventilação. 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 necessário aplicar respiração artificial. Procurar o médico. |
| Pele | Não é absorvido pela pele. A possibilidade de irritação depende da área exposta, concentração e duração da exposição, podendo provocar eritema (vermelhidão). | | Evitar contato com a pele. Se necessário utilizar luvas de proteção de borracha natural, ou de outro material que proteja o usuário do contato com o produto. | Lavar com água corrente por pelo menos 15 minutos. Procurar assistência médica. |
| Olhos | Pode provocar irritação com lacrimejamento e irritação. | | Usar óculos de proteção. Não devem ser utilizadas lentes de contato. | Não deixar a pessoa acidentada esfregar os olhos. Lavar com bastante água, por pelo menos 15 minutos. Procurar o médico. |
| Ingestão | Ingestão de grandes quantidades do produto pode causar obstrução intestinal e/ou constipação (excreção difícil das fezes). | Ingestão diária de grandes quantidades (cerca de 6 gramas), por longo tempo, pode resultar em aumento do nível de cálcio no sangue (hipercalcemia) com conseqüentes efeitos tóxicos. | 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. | Fornecer bastante água para beber. Procurar assistência médica. |

Propriedades Físico-Químicas

| | | | | | |
|---|--|--|----------------------|--|----|
| Ponto de Ebulição:..... | Decompõe | Solubilidade em 100 ml de água (25°C):..... | 1,4 a 1,5 miligramas | Temperatura de auto-ignição:..... | NA |
| Ponto de Fusão:..... | Aragonita se transforma em calcita a 520°C | Pressão de Vapor: mm Hg, a 20°C:..... | ND | Limites de explosividade, %vol. no ar: | NA |
| | Calcita se decompõe a 825°C | Densidade relativa do vapor a 20° (ar=1):..... | NA | Velocidade de evaporação (acetato de butila=1):..... | NA |
| Densidade Relativa (água=1, 20°C):..... | 2,71 (calcita); 2,92-2,94 (aragonita) | Ponto de Fulgor (vaso fechado):..... | NA | | |

Limites de Exposição Ocupacional (aragonita, calcita, vaterita)

| | | |
|---|--|----------|
| NR15 - Anexo 11: L.T.- NT | OSHA: PEL-15 mg/m ³ (poeira total); 5 mg/m ³ (fração respirável) | IPVS: NE |
| NIOSH: REL-10 mg/m ³ (poeira total); 5 mg/m ³ (fração respirável) | ACGIH: TLV - 10 mg/m ³ (fração inalável); 3 mg/m ³ (fração respirável) -(como PNO) | |

Métodos de Avaliação Ambiental

| |
|--|
| NIOSH: Método 0500 - Particulates Not Otherwise Regulated, total |
|--|

kolab Ed. 085-08/06/2001 (2ª)

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:

Fluka Chemika-Biochemika Analytika, Brasil, 1995/1996 (catálogo de reagentes)

"High-calcium limestone - calcium carbonate", MSDS Record number 1274570, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 1999

"Calcium carbonate (Limestone)", MSDS Record number 1712872, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 1999

"Calcium carbonate (Limestone)", MSDS Record number 1712877, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 1999

"Calcium carbonate", MSDS Record number 1260262, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 1999

"Calcium carbonate", MSDS Record number 1938200, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 1999

"Calcium carbonate (Limestone)", MSDS Record number 1712869, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 1999

"Calcium carbonate precipitated (PCC Slurry)", MSDS Record number 620272, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 1999

"Calcium carbonate", CHEMINFO Record number 26, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 1999

"Calcium carbonate", Micromedex, Inc. Tomes CPS (TM) System, vol 38, "HAZARTEXT(R) - Hazard Management - Banco de dados em CD-ROM, 1999