

Folha de Dados de Segurança do Produto (MSDS)

Data de impressão 04/AUG/2008
Data de Actualização. 12/FEB/2006
Versão 1.6
Regulamento (CE) N 1907/2006

1 - Informação de Produto e de Companhia

| | |
|---------------------------------------|--|
| Nome do produto | LITHIUM CARBONATE, ACS, FOR MICROSCOPY |
| Referência do Produto | 62470 |
| Companhia | Sigma-Aldrich Sucursal em Portugal Ctro Escritorios Sintra Nascente, A. Alm. Gago Coutinho. P-2710 Sintra |
| Número de Telefone do Serviço Técnico | 351 21 924 25 55 |
| Número de Fax | 351 21 924 26 10 |
| Email endereço | eurtechserv@sial.com |
| Número de Telefone de Emergência | +44-(0)-208 762 8322 |

2 - Identificação Dos Riegos Perigos

INDICAÇÕES ESPECIAIS DE PERIGOS PARA HUMANOS E PARA O MEIO AMBIENTE.
Nocivo se deglutido. Irritante para os olhos.

3 - Informação/composição do ingredientes

| Nome do produto | Número CAS | Número EC | Número do Índice do Anexo I |
|-------------------|---|-----------|-----------------------------|
| LITHIUM CARBONATE | 554-13-2 | 209-062-5 | None |
| Fórmula | Li_2CO_3 | | |
| Peso molecular | 73.89 AMU | | |
| Sinónimos | Camcolit * Candamide * Carbolith * Carbonic acid, dilithium salt * Carbonic acid lithium salt * Ceglution * CP-15467-61 * Dilithium carbonate * Eskalith * Hypnorex * Limas * Liskonum * Lithane * Lithicarb * Lithinate * Lithium carbonate * Lithobid * Lithonate * Lithotabs * NSC-16895 * Plenur * Priadel * Quilonum retard * Teralithe (French) | | |

4- Medidas de Primeiros Socorros

APÓS INALAÇÃO

Em caso de inalação, levar o paciente para o ar fresco. Em caso de ausência de respiração, administrar respiração artificial. Se a respiração estiver difícil, administrar oxigênio.

APÓS CONTACTO COM A PELE

Em caso de contato com a pele, lavar com água em abundância por, no mínimo, 15 minutos. Tirar as roupas e calçados contaminados. Chamar um médico.

APÓS CONTACTO COM OS OLHOS

Em caso de contato com os olhos, lavar com água em abundância por, no mínimo, 15 minutos. Separar as pálpebras com os dedos para garantir uma lavagem adequada. Chamar um médico.

APÓS INGESTÃO

Se ingerido, lavar a boca com água desde que a pessoa esteja consciente. Chamar um médico.

5 - Medidas de luta contra o incêndio

MEIOS DE EXTINÇÃO DE FOGOS

Adequado: Dióxido de carbono, pó químico seco ou espuma adequada.

RISCOS ESPECIAIS

Risco(s) específico(s): Emite vapores tóxicos em situações de incêndio.

EQUIPAMENTO ESPECIAL PARA BOMBEIROS

Utilizar aparelho de respiração autônomo e vestimenta de proteção para impedir o contato com a pele e com os olhos.

6 - Medidas no caso de liberação acidental

MEDIDAS DE PRECAUÇÃO PESSOAL A SEGUIR EM CASO DE FUGA OU DERRAME.

Evacuar a área.

PROCEDIMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Usar respirador, óculos de segurança química, botas de borracha e luvas pesadas de borracha.

MÉTODOS DE LIMPEZA

Varrer, colocar em um saco e guardar até o seu descarte. Evitar o levantamento de pó. Ventilar a área e lavar o local derramado depois de terminar o recolhimento do material.

7 - Manipulação e armazenamento

MANIPULAÇÃO

Instruções para manipulação em segurança: Não respirar a poeira. Evitar o contato com o olhos, pele e vestimentas. Evitar a exposição prolongada ou repetida.

ARMAZENAMENTO

Condições de armazenamento: Manter hermeticamente fechado.

8 - Controles de exposição/Equipamento de proteção pessoal

CONTROLOS MECÂNICOS

Ducha de segurança e lava-olhos. Usar exclusivamente em capela para vapores químicos.

MEDIDAS DE HIGIENE GERAL

Lavar bem após o manuseio.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Protecção das Vias Respiratórias.: Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE). Where risk assessment shows air-purifying respirators are appropriate use a dust mask type N95 (US) or type P1 (EN 143) respirator.
Protecção para as mãos.: Luvas compatíveis resistentes a produtos químicos

9 - Propriedades físicas e químicas

| | | |
|--|---|--------------------------|
| Aparência | Estado Físico: Sólido Cor: Branco Forma: Cristais finos | |
| Propriedade | Valor | A temperatura ou pressão |
| pH | 9.0 - 11.0 | Concentração: 1 g/l |
| Ponto de Ebulição/ Intervalo de pontos de ebulição | N/A | |
| Ponto de fusão/Intervalo de pontos de fusão | 618 °C | |
| Ponto de inflamação | N/A | |
| Inflamabilidade | N/A | |
| Temperatura de autoignição | N/A | |
| Propriedades oxidantes | N/A | |
| Propriedades explosivas | N/A | |
| Limites da explosão | N/A | |
| Pressão de vapor | 0.75 mmHg | 610 °C |
| Peso específico/densidade | 2.11 g/cm3 | |
| Coeficiente de partição | N/A | |
| Viscosidade | N/A | |
| Densidade de vapor | N/A | |
| Concentração de vapor saturado | N/A | |
| Taxa de evaporação | N/A | |
| Massa Volúmica Aparente | N/A | |
| Temperatura de decomposição | N/A | |
| Conteúdo de Solventes | N/A | |
| Conteúdo em água | N/A | |
| Tensão superficial | N/A | |
| Condutividade | N/A | |
| Dados diversos | N/A | |
| Solubilidade | Solubilidade em água.: 10 mg/ml em H2O, à 20°C | |

10 - Estabilidade e reatividade

ESTABILIDADE

Estável: Estável.

Produtos a evitar: Agentes oxidantes fortes, Ácidos fortes.

PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS

Produtos de decomposição perigosos: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, Óxidos de lítio.

POLIMERIZAÇÃO PERIGOSA

Polimerização perigosa: Não ocorrerá

11 - Informação Toxicológica

NÚMERO DA RTECS OJ5800000

TOXICIDADE AGUDA

LC50
Inalação
Ratazana
> 2,170 mg/m³
4 H
LDLO
Pele
Ratazana
2,000 mg/kg

LD50
Oral
Ratazana
525 mg/kg
Observações: Comportamento: Sonolência (diminuição da actividade geral) Pulmões, tórax ou respiração: Depressão da respiração
Aparelho gastrointestinal: hipermobilidade, diarreia.

LD50
intraperitoneal
Ratazana
156 MG/KG
Observações: Comportamento: Sonolência (diminuição da actividade geral) Pulmões, tórax ou respiração: Depressão da respiração
Aparelho gastrointestinal: hipermobilidade, diarreia.

LD50
Subcutâneo
Ratazana
434 MG/KG
Observações: Orgãos Sensoriais e Sentidos Especiais (Nariz, Olhos, Ouvidos e Gosto): Olhos: lacrijamento Pulmões, tórax ou respiração: Depressão da respiração Pele e Anexos: Outros: Cabelo.

LD50
intravenoso
Ratazana
241 MG/KG
Observações: Pulmões, tórax ou respiração: Depressão da respiração Comportamento: alterações do ciclo de sono (incluindo alterações no reflexo geral de postura).

LD50
Oral
Rato.
531 mg/kg

LD50
intraperitoneal
Rato.
236 MG/KG
Observações: Comportamento: excitação. Comportamento: alterações do ciclo de sono (incluindo alterações no reflexo geral de postura). Comportamento: Ataxia

LD50
Subcutâneo
Rato.
413 MG/KG

LD50

intravenoso

Rato.

497 MG/KG

Observações: Pulmões, tórax ou respiração: Depressão da respiração Comportamento: alterações do ciclo de sono (incluindo alterações no reflexo geral de postura).

LD50

Oral

Cão

500 mg/kg

DADOS DA RTECS SOBRE A IRRITAÇÃO

Pele

Coelho

Observações: Efeito reactivo moderado.

Olhos

Coelho

Observações: Efeito irritativo moderado.

SINAIS E SINTOMAS DE EXPOSIÇÃO

Ocorreram casos de cianose e inversão da onda T em lactentes de mulheres que receberam tratamento com carbonato de lítio. A exposição pode provocar: Náusea, vômito, diarreia. Anorexia. Doses altas de íons de lítio provocaram tontura e prostração e podem provocar danos ao fígado, se a ingestão de sódio for limitada. Foram relatados: desidratação, perda de peso, efeitos dermatológicos e distúrbios da tireóide. Podem ocorrer efeitos sobre o sistema nervoso central que incluem fala arrastada, visão embaçada, perda sensorial, ataxia e convulsões. A exposição repetida a íons de lítio pode provocar diarreia, vômito e efeitos neuromusculares tais como tremores, clonoespasmos e reflexos de hiperatividade.

VIA DE EXPOSIÇÃO

Contacto cutâneo: Pode provocar irritação da pele.

Absorção cutânea: Pode ser nocivo se absorvido através da pele.

Contacto ocular: Provoca irritação nos olhos.

Inalação: O material pode ser irritante para as membranas mucosas e para o trato respiratório superior. Pode ser nocivo se inalado.

Ingestão: Nocivo se engolido.

INFORMAÇÃO DO ÓRGÃO ALVO

Tireóide Sistema cardiovascular Rins Sistema nervoso central

CANCERÍGENO POR EXPOSIÇÃO CRÔNICA

mulher

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: 21W

Resultado: Oncogenia: Carcinogénico segundo os critérios de RTECS. Sangue: leucemia

mulher

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: 3.5Y

Resultado: Sistema endócrino: tumores da tiróide Oncogenia: Carcinogénico segundo os critérios de RTECS.

mulher

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: 47W
Resultado: Oncogenia: Carcinogénico segundo os critérios de RTECS. Sangue: leucemia

Homem
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: 2Y
Resultado: Sangue: leucemia Oncogenia: Carcinogénico segundo os critérios de RTECS.

EXPOSIÇÃO CRÓNICA: AGENTE MUTAGÉNICO

Humano
500 MG/L
Tipo de Célula: fibroblasto
Danificação do DNA

Humano
2 GM/L
Tipo de Célula: fibroblasto
Inibição do DNA

Humano
12800 UG/KG
Não publicado.
12W
Análises citogenéticas

Ratazana
420 GM/KG
Oral
12W
Inibição do DNA

Rato.
1200 UG/KG
Oral
3D/I
Análises citogenéticas

Rato.
1200 UG/KG
Oral
3D/I
Troca de cromátídeos homólogos

Hamster
2 GM/L
Tipo de Célula: Pulmões
Mutação de células somáticas de mamíferos.

TERATOGENICO - EXPOSIÇÃO CRÓNICA

Espécie: mulher
Dose: 4900 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (1-35W PREG)
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: sistema cardiovascular (circulatório)

Espécie: mulher
Dose: 11520 MG/KG

Via de aplicação: Não publicado.
Tempo de exposição: (7W PRE/1-38W PREG)
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema gastrointestinal Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético Malformações Específicas do desenvolvimento: Sistema nervoso central

Espécie: Ratazana
Dose: 600 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (9-14D PREG)
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético

Espécie: Rato.
Dose: 4650 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (6-15D PREG)
Resultado: Anomalias Específicas do desenvolvimento: crâniofaciais (incluindo nariz e língua) Efeitos no embrião ou no feto: morte fetal

Espécie: Rato.
Dose: 4650 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (6-15D PREG)
Resultado: Efeitos sobre a fertilidade: Tamanho da ninhada (por ex: nº de fetos por ninhada, medido antes do parto). Anomalias Específicas do desenvolvimento: crâniofaciais (incluindo nariz e língua)

Espécie: Rato.
Dose: 600 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (7-12D PREG)
Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: morte fetal Efeitos no recém nascido: Taxa de sexos

Espécie: Rato.
Dose: 200 MG/KG
Via de aplicação: intraperitoneal
Tempo de exposição: (8D PREG)
Resultado: Malformações Específicas do desenvolvimento: Sistema nervoso central

Espécie: Rato.
Dose: 200 MG/KG
Via de aplicação: intraperitoneal
Tempo de exposição: (9D PREG)
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético

Espécie: Rato.
Dose: 300 MG/KG
Via de aplicação: intraperitoneal
Tempo de exposição: (8D PREG)
Resultado: Malformações Específicas do desenvolvimento: Sistema nervoso central Anomalias Específicas do desenvolvimento: crâniofaciais (incluindo nariz e língua)

Espécie: Rato.
Dose: 4650 MG/KG

Via de aplicação: Não publicado.
Tempo de exposição: (6-15D PREG)
Resultado: Anomalias Específicas do desenvolvimento:
crâniofaciais (incluindo nariz e língua)

EXPOSIÇÃO CRÔNICA: PERIGOSO PARA O SISTEMA REPRODUCTIVO

Resultado: Tendo em base experimentos com animais de laboratório, a exposição excessiva pode provocar desordem(ns) reprodutiva(s).

Espécie: mulher
Dose: 3072 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (1-37W PREG)
Resultado: Efeitos no recém nascido: outras consequências ou efeitos sobre o feto.

Espécie: mulher
Dose: 4256 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (1-38W PREG)
Resultado: Efeitos no recém nascido: Índice APGAR (somente em humanos) Efeitos no recém nascido: outras consequências ou efeitos sobre o feto.

Espécie: mulher
Dose: 10080 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (26W PRE-34W PREG)
Resultado: Efeitos no recém nascido: morte à nascença

Espécie: mulher
Dose: 540 MG/KG
Via de aplicação: Não publicado.
Tempo de exposição: (35-39W PREG)
Resultado: Efeitos no recém nascido: outras consequências ou efeitos sobre o feto.

Espécie: mulher
Dose: 556 MG/KG
Via de aplicação: Não publicado.
Tempo de exposição: (30-34W PREG)
Resultado: Efeitos no recém nascido: outras consequências ou efeitos sobre o feto.

Espécie: mulher
Dose: 11520 MG/KG
Via de aplicação: Não publicado.
Tempo de exposição: (7W PRE/1-38W PREG)
Resultado: Efeitos no recém nascido: outras consequências ou efeitos sobre o feto. Efeitos no recém nascido: Índice APGAR (somente em humanos)

Espécie: Ratazana
Dose: 1 GM/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (6-15D PREG)
Resultado: Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de implantes mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes) Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto). Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema

musculoesquelético

Espécie: Ratazana

Dose: 1050 MG/KG

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: (1-21D PREG)

Resultado: Efeitos sobre a fertilidade: Tamanho da ninhada (por ex: nº de fetos por ninhada, medido antes do parto). Efeitos no recém nascido: Estatísticas de crescimento (por exemplo, aumento reduzido do peso)

Espécie: Ratazana

Dose: 1050 MG/KG

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: (21D POST)

Resultado: Efeitos no recém nascido: Estatísticas de crescimento (por exemplo, aumento reduzido do peso)

Espécie: Rato.

Dose: 2 GM/KG

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: (8-12D PREG)

Resultado: Efeitos no recém nascido: Índice de recém nascidos vivos (nº de indivíduos por parto, medido após o nascimento)

Espécie: Rato.

Dose: 42 MG/KG

Via de aplicação: intraperitoneal

Tempo de exposição: (60D MALE)

Resultado: Efeitos sobre a fertilidade: Índice de fertilidade (por exemplo, nº de machos que mantém contactos com as fêmeas por nº de machos expostos a fêmeas férteis não grávidas).

Espécie: Rato.

Dose: 40 MG/KG

Via de aplicação: intraperitoneal

Tempo de exposição: (8D PREG)

Resultado: Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de implantes mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes)

Espécie: Porco

Dose: 240 GM/KG

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: (36-115D PREG)

Resultado: Efeitos no recém nascido: Índice de lactância ou desamamentação (nº de indivíduos vivos durante a etapa de desamamentação /nº indivíduos vivos ao 4º dia) Efeitos no recém nascido: Índice de recém nascidos vivos (nº de indivíduos por parto, medido após o nascimento) Efeitos no recém nascido: morte à nascença

Espécie: Porco

Dose: 240 GM/KG

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: (36-115D PREG)

Resultado: Efeitos no recém nascido: outras consequências ou efeitos sobre o feto.

12 - Informação Ecológica

EFEITOS ECOTOXICOLÓGICOS

Tipo de teste: LC50 Peixe
Espécie: Onchorhynchus mykiss
Tempo: 96 h
Valor: 30.3 mg/l

Tipo de teste: EC50 Daphnia
Espécie: Daphnia magna
Tempo: 48 h
Valor: 33.2 mg/l

13 - Informações para a eliminação dos resíduos

ELIMINAÇÃO DA SUBSTÂNCIA

Entrar em contato com um serviço profissional credenciado de descarte de lixo para descartar esse material. Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases. Observar todos os regulamentos ambientais federais, estaduais e locais.

14 - Informação sobre o transporte

RID/ADR

Non-hazardous for road transport.

IMDG

Non-hazardous for sea transport.

IATA

Non-hazardous for air transport.

15 - Informação regulamentaria

CLASSIFICAÇÃO E ETIQUETAGEM SEGUNDO AS DIRECTIVAS DE EU

INDICAÇÃO DE PERIGO: Xn

Nocivo

FRASES R: 22-36

Nocivo se deglutido. Irritante para os olhos.

FRASES S: 26-36/37

Em caso de contato com os olhos, enxaguar imediatamente com água em abundância e procurar aconselhamento médico. Usar roupas e luvas de proteção adequadas.

INFORMAÇÃO ESPECÍFICA PARA CADA PAÍS

Alemanha

WGK (Classificação Alemã de Perigosidade para o Ambiente Aquático): 1

ID-Number: 2435

Classificação de acordo com o apêndice 3.

16 - Outras informações

GARANTIA

Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A Sigma não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima. Consultar o verso da fatura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições de venda. Direitos exclusivos, 2007, da Sigma-Aldrich Co.

Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.

AVISO LEGAL:

Deve ser usado somente para I+D e investigação. Não é apto para fabricação de medicamentos, material de uso doméstico ou outros usos.