

SUZANIL PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

MATRIZ: Avenida Jaguari, 309 - Boa Vista - Suzano - SP - CEP: 08693-010
CNPJ: 71.915.334/0001-33 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 672.009.729.110
FILIAL: Av. Pedro da Cunha A. Lopes, 450 - Perobal - Itaquaquecetuba - SP - CEP: 08584-584
CNPJ: 71.915.334/0004-86 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 379.145.494.114
TELEFONE: (11) 4749-4677 E-MAIL: sergio@suzanil.com.br



Última revisão: 02/10/2024

FDS - CAL HIDRATADA CALCÍTICA

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Cal Hidratada Calcítica

Empresa:

SUZANIL Produtos Químicos Ltda

Av. Pedro Cunha Albuquerque Lopes, 450 – Perobal

CEP 08584-584 - Itaquaquecetuba

FONE:(011) 4749-4677 / FAX:(011) 4749-2969 e-mail: vendas@suzanil.com.br

Telefone PróQuímica Abiquim: 0800-118270 (**discagem direta gratuita**)

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Alcalinizante para tratamento de efluentes e processos químicos.

02- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes

Cal hidratada é um pó branco inodoro. O contato pode causar irritação nos olhos, pele, sistema respiratório e trato gastrointestinal.

Classificação de perigo do produto químico:

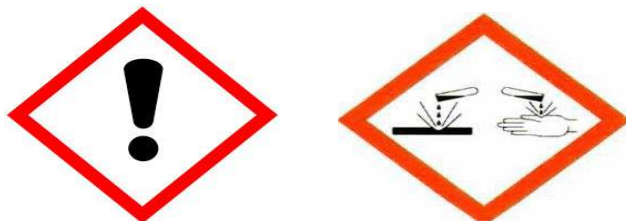
Irritante para pele – Categoria 2 – H315

Lesões oculares graves – Categoria 1 – H318

Toxicidade órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3 – H335

Elementos apropriados da rotulagem:

Pictogramas:



Palavra de advertência:

Perigo

Frases de perigo:

H315 Provoca irritação à pele
H318 Provoca lesões oculares graves
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias

Frases de precaução: Prevenção

P261 Evite inalar as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis.
P280 Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Frases de precaução: Resposta à emergência

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

Sistema de Classificação utilizado

Norma ABNT NBR 14725 – versão corrigida 2:2010.
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Classificação de perigo do produto químico

Produto irritante, conforme a diretiva 67/548/EEC.

03– COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância

Nome Químico

Hidróxido de cálcio

Sinônimo

Cal hidratada/ cal apagada

Composição química

Material não combustível. Ligeiramente solúvel em água. “Cal” é uma substância aquosa de hidróxido de cálcio.

Fórmula

Ca(OH)₂

N.º de Registro no CAS

1305-62-0

Impurezas que contribuem para o perigo

Não apresenta impurezas relevantes para classificação e rotulagem.

04– MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação

A principal via de cálcio é executado através do trato respiratório. Remover a pessoa para um ambiente fresco e arejado. Procure assistência médica.

Contato com a pele

Lavar imediatamente com bastante água corrente e sabão, por pelo menos 15 minutos. Remover toda roupa contaminada, principalmente com cimento úmido, para evitar contato com a pele. Contate um médico.

Contato com os olhos

Lavar imediatamente com bastante água, por pelo menos 15 minutos. Assegurar que as pálpebras estejam abertas e que os olhos se movam por todas as direções.No caso de uso de lentes de conato, remova-as, se for fácil. Procurar assistência médica.

Ingestão

Não provocar vômito. Fornecer bastante água ou leite. Procurar assistência médica.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:

Olhos: Hiperemia, turbidez, ulceração da córnea, Iris e glaskörperschädigung; a perda da visão; dor sempre grave.

Pele: Eritema, bolhas, erosão; inchaço e liquefação relativo do tecido (necrose= colliquative); maior penetração.

Vias aéreas: Queima no nariz e garganta; ataques de tosse, falta de ar, muco-sangrento escarro, estridor por laringoespasma, formando um exame toxicológico. Edema pulmonar com restrição, aumentando dispneia, cianose, ausculta típico.

Trato digestivo: Vermelhidão, inchaço gelatinosa da boca afetada e garganta; superfícies vidrados e úlceras penetrantes; apesar de ausência de Ätzpuren na boca e garganta esôfago, pode o estômago ser afetado: vômitos, dor no mediastino e abdômen superior, disfagia, sintomas de choque.

Notas para o médico:

Diluição rápida do contaminante no local para evitar necrose tem prioridade absoluta..

Olhos: Lavar área afetada com água e – se em estoque – com ácido ascórbico (de amp.) ou 2 – 4% solução de EDTA de sódio. Lavar intensamente e repetidamente. Se necessário, remover partículas mecanicamente.

Próximos cuidados por um oftalmologista.

Pele: Lavar a pele contaminada vigorosamente com água / enxaguar abundantemente. Em queimaduras 1º e 2º grau deve ser aplicado um dermatocorticoide.

Inalação: Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

05– MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de Extinção Adequados

Produto não inflamável. O hidróxido de cálcio provoca severas alterações de pH no solo e água.

Meios de Extinção não recomendados

Não aplicável.

Perigos específicos da mistura ou substância

Não aplicável.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Não respirar fumaça ou vapores.

06– MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções Pessoais

Para pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo, com luvas de PVC ou borracha, avental em PVC ou em borracha, botas em borracha ou PVC. Em situações especiais, usar máscara (facial inteira ou semi-facial) com filtro contra partículas, máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.

Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Recolher o produto derramado e dispor em recipientes adequados apropriados, utilizando sempre EPIs adequados.

07– MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio

Prevenção da exposição do trabalhador

Manusear de acordo com as normas de segurança estabelecidas.

Precauções para manuseio seguro

P280: Usar luvas de proteção, proteção ocular e proteção facial.

Manusear com cuidado. Evitar contato com a pele. Evitar levantamento de poeira.

Medidas de higiene

Lavar as mãos após manuseio do produto químico.

Armazenamento

Condições de armazenamento seguro

Armazenar em local bem arejado, seco. Evite contato com água e umidade. Manter longe de produtos ácidos. Se possível na embalagem original.

Materiais para Embalagens

Recomendadas

Sacos de papel Kraft.

08– CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de Controle

Limite de exposição ocupacional

3 mg/m³.

Limite de Tolerância para atividades ou operações insalubres, conforme determinado na Portaria 3.214/78 do MTE. ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

Medidas de Controle de Engenharia:

Utilizar exaustores para manter o nível de poeira abaixo dos limites de exposição em locais de trabalho com ventilação fraca e empoeirados.

Equipamento de Proteção Pessoal

Proteção dos Olhos/Face

Óculos com proteção lateral.

Proteção da Pele e do Corpo

Luvas impermeáveis, bota e roupas de proteção.

Proteção Respiratória

Em condições normais, nenhuma proteção respiratória é requerida. Usar proteção respiratória em condições com alta concentração.

Perigos térmicos

Não aplicável.

09– PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Peso molecular: 74,09 g/mol

Aspecto: Sólido em forma de pó fino branco.

Odor: Inodoro

pH: 12,6. Solução saturada, temperatura a 20°C.

Ponto de Fusão: 580°C / 1076°F (decomposição a óxido de cálcio e vapor d'água).

Ponto de Ebulição: não aplicável.

Ponto de Fulgor: Não disponível
Taxa de Evaporação: Não Disponível
Inflamabilidade: Não inflamável
Limites de explosividade: Não disponível
Pressão de Vapor: 1 atm a 547°C.
Densidade do Vapor: Não aplicável.
Densidade relativa: 2,24 g/cm³ a 20°C.
Densidade aparente: 0,45 ~ 0,65g/cm³.
Solubilidade em Água: 1,7 g/L saturada a 20°C.
Coeficiente de partição n-octanol/água: Não aplicável. (Substância inorgânica)
Temperatura de Auto Ignição: Não aplicável.
Temperatura de decomposição: 580°C.
Produto de decomposição: Água e óxido de cálcio.
Viscosidade: Não aplicável.
Características da Partícula: Não disponível.

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade

Substância reativa à água, ácidos, parafinas nitro e fósforo. Em condições normais de utilização e armazenamento a cal hidratada é estável. Não há produtos perigosos na decomposição.

Possibilidade de Reações Perigosas

Em caso de contato com água e/ou ácidos pode gerar vapores de calor. Presença de água e ácidos.

Condições a serem Evitadas

Ácidos; compostos reativos halogenados (bromo e flúor) ou fosforados; pós metálicos reativos; ácidos orgânicos anidros.

Materiais Incompatíveis

Compostos nitro orgânicos; ataca alumínio, chumbo e bronze.

Produtos Perigosos na Decomposição

Nenhum.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Vias de exposição	Toxicidade aguda	Classificação GHS	Toxicidade crônica	Principais sintomas
Oral	CL ₅₀ peixes mediana 195 mg/L	LD ₅₀ rato 7340 mg/kg	Não há dados	Irritação
Dérmica	Não há dados	Não classificado	Não há dados	Irritação
inalação	Não há dados	Não classificado	Não há dados	Irritação

Efeitos específicos

Corrosão/irritação da Pele

Irritante .

Lesões oculares graves/irritação ocular

Irritante.

Sensibilização respiratória ou da pele:

Irritante. Reação alérgica da pele.

Mutagenicidade em células germinativas

Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade

Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução

Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição repetida ou prolongada.

Perigo por aspiração

Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12– INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Efeitos Ambientais, Comportamentos e Impactos do Produto****Ecotoxicidade**

Categoria 2. (NBR 14725-2 – 2009 pág. 47 tabela 18)

DL₅₀ oral ratazana 7340 mg/kg.

Ecotoxicidade aguda

Categoria 1. (NBR 14725-2 – 2009 pág. 47 tabela 18)

CL₅₀ (96 horas) Peixes.

Valor mínimo: 33,9 mg/L Categoria 1.

Valor máximo: 356 mg/L Categoria 2.

Mediana: 195 mg/L Categoria 1.

Persistência e Degradabilidade

Baixa solubilidade em água / praticamente insolúvel.

Potencial Bioacumulativo

Nenhum.

Mobilidade no Solo

Nenhum.

13– CONDIÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**Métodos de Tratamento e Disposição****Produto**

Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº12305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de Produtos

Pode ser descartado como resíduo inerte.

Embalagem Usada

Consulte a regulamentação vigente local.

14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações Nacionais e Internacionais

Terrestre

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:

Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

Hidróxido de cálcio

Não classificado como produto perigoso para transporte.

Hidroviário

Hidróxido de cálcio

Não classificado como produto perigoso para transporte.

DPC - Diretoria de Portos e Costas: Transporte em águas brasileiras. Normas de Autoridade Marítima:

NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.

NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.

NORMAM 321/DPC: Homologação de Material.

IMO - International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional):

IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

Aéreo

Hidróxido de cálcio

Não classificado como produto perigoso para transporte.

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175:

Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.

IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.

OACI (Organização da Aviação Civil Internacional)

Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).

IATA - International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo):

DGR - Dangerous Goods Regulation (Regulamentação de Produtos Perigosos).

Número da ONU

Não aplicável. Produto não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

Classe de Risco/subclasse de risco principal

Não aplicável.

Classe de risco/subclasse de risco subsidiário

Não aplicável.

Grupo de Embalagem

Não aplicável.

Perigo ao meio ambiente

O produto não é considerado poluente marinho.

Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code:

Consultar regulamentações:

Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006.

Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

15– REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações Específicas para o Produto

Decreto Federal nº 2.657, de 3 julho de 1998. Promulga a convenção de 170 da OIT, relativa a segurança, na utilização de produtos químicos no trabalho.

Norma ABNT – NBR 14725: 2012.

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos)

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

16– OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações Complementares

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Legendas e Abreviaturas:

CAS – Chemical Abstract Service

CL₅₀ – Concentração Letal para 50% da população afetada

DL₅₀ – Dose Letal para 50% da população afetada

TLV-STEL – Threshold Level Value é o limite de exposição de curta duração máxima concentração permitida para uma exposição contínua de 15 minutos.

Referências Bibliográficas

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BELs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: [HTTP://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB](http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB) . Acesso em : fev. 2013.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Abr.2011.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr.2011.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: [HTTP://chem.sis.nlm.nih.gov/](http://chem.sis.nlm.nih.gov/). acesso em: fev. 2013.