

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome: CAL HIDRATADA ITAÚ
Empresa: VOTORANTIM CIMENTOS LTDA.
Endereço: Rodovia PR092, 1303
Cidade: Curitiba **Estado:** PR
Telefone: 0800 701 98 98 **Telefone de Emergência:** 0800 701 98 98
E-mail: sac@vcimentos.com.br

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Cal Hidratada CH III
Natureza química: Hidróxidos de cálcio e magnésio

Composição:

Nome Químico	CAS Number	Faixa de Concentração (%)
Hidróxido de cálcio	1305-62-0	65-78
Hidróxido de magnésio	1305-62-0	15 - 25
Carbonato de cálcio	1317-65-3	< 15
Óxido de cálcio	1305-78-8	< 15

Sistema de Classificação: Os ingredientes foram classificados de acordo com a Diretiva 67/548/EEC.

Informação de VOC: O total de teor de VOC (g/l) de produto sob a forma utilizada é de 0,00 g/l.

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: O manuseio inadequado pode gerar poeira

Efeitos do produto:

Efeitos adversos à saúde humana:

Ingestão: Causa queimaduras na mucosa da boca, garganta e esôfago, podendo provocar desconforto no peito e abdômen, náuseas, vômito, diarreia, cólica estomacal, fraqueza, tontura, sonolência ou coma.

Olhos: Pode ocorrer severa irritação, ocasionando dor, excesso de lacrimejamento, edema e hemorragia da conjuntiva, edema de córnea e opacidade. Exposições a longo prazo podem causar queima química ou ulceração dos olhos. Exposições repetidas e prolongadas a baixas concentrações podem provocar conjuntivite.

Pele: Pode causar irritação com aparecimento de vermelhidão e inchaço. Exposição crônica pode causar ressecamento, rachaduras e dermatite.

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. Exposição repetida e prolongada pode causar irritação crônica do trato respiratório superior e broncopneumonia. Pode haver agravamento de doença respiratória crônica, pré-existente.

Efeitos ambientais: Provoca a elevação da alcalinidade dos cursos de água e solo. O produto em pó pode produzir material particulado em suspensão.

Perigos físicos/químicos: Produto não é inflamável. Incompatível com ácidos.

Classificação do produto químico: Produto irritante, conforme a diretiva 67/548/EEC.

Visão geral de emergências: S2: manter fora do alcance das crianças.
S3/8: guardar em lugar fresco e seco.
S22: não respirar as poeiras.
S24/25: evitar o contato com a pele e os olhos.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remover a vítima para local fresco e ventilado. Se a respiração for irregular ou parar, aplicar técnica de respiração assistida e procurar atendimento médico imediatamente.

Contato com a pele: Lavar com água e sabão em abundância. Procurar atendimento médico se apresentar irritação ou outros sintomas. Não aplicar nada sobre a área afetada sem orientação médica.

Contato com os olhos: Se a vítima estiver usando lentes de contato, removê-las. Lavar com água abundante por mais 15 minutos com a pálpebra invertida; verificar o movimento dos olhos para todas as direções. Se a vítima não tolerar luz direta, vedar o olho. Procurar um oftalmologista imediatamente.

Ingestão: NÃO PROVOCAR VÔMITO. Lavar a boca várias vezes e fornecer bastante água ou leite. Procurar imediatamente o médico. Se ocorrer vômito espontâneo, manter o acidentado inclinado para frente e a cabeça para baixo, para evitar que entre no sistema respiratório.

Quais ações devem ser evitadas: Manter contato direto com o produto sobre a pele, ambientes fechados; fumar, beber ou comer no ambiente de trabalho.

Descrição dos principais sintomas e efeitos: Irritação, ressecamento (pele).

Proteção do prestador primeiros-socorros:

Em todos os casos procurar atendimento médico. No caso de um acidente de grandes proporções o prestador de socorro deverá estar com todos os EPI's necessários. Retirar roupas contaminadas.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção apropriados: Não inflamável. NÃO USAR CO₂ como meio de extinção de fogo em proximidade do produto. Usar qualquer outro meio apropriado, a escolha dependerá do material que está queimando. Evitar jogar água diretamente sobre o hidróxido.

Métodos especiais: Produto não é inflamável.

Proteção dos bombeiros: Usar equipamento de proteção individual apropriado.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais:

Remoção de fontes de ignição: Produto não inflamável e não explosivo

Controle de poeira: Evitar a exposição à poeira. Utilizar os equipamentos de proteção individual recomendados.

Prevenção da inalação, contato com a pele, olhos e mucosas: Evitar a inalação de poeira. Evitar contato com: a pele, mucosas e olhos.
Utilizar os equipamentos de proteção individual recomendados.

Precauções ao meio ambiente: Evitar contaminação de cursos e de drenos de água e solos férteis. Em caso de derramamento, comunicar a autoridade competente. Conter o derramamento com material inerte. Coletar em recipientes apropriados para descarte. Nunca descartar a cal hidratada ou material com ela contaminada diretamente no esgoto ou em córregos, rios, etc. Se for viável, neutralizar, diluir com grande quantidade de água e descartar para o esgoto.

Sistemas de alarme: Ocorrendo a poluição de águas, notificar as autoridades competentes.

Método para limpeza:

Disposição: Incineração ou aterro industrial ou sanitário. A opção de descarte deve seguir sempre a orientação do setor de meio ambiente e a legislação pertinente.

Prevenção dos perigos secundários:

Embalagens não devem ser reutilizadas. As embalagens devem ser eliminadas adequadamente. Se vazamento ou derramamento ocorrer em ambientes fechados, deve-se promover a exaustão e ventilação.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Manusear com cuidado. É um produto corrosivo. Evitar todo tipo de contato. Evitar geração de poeira. A dissolução do produto em água sempre deve ser feita lentamente e com constante agitação, em razão do calor que pode liberado. Pode ocorrer projeção da solução alcalina se este cuidado não for observado. Sempre adicione o produto à água e nunca o inverso.

Medidas técnicas:

Prevenção exposição do trabalhador:

Prevenção da inalação:

Trabalhar em ambiente ventilado, de preferência com uso de máscaras ou sob outro tipo de exaustão.

Prevenção de contato com a pele:

Usar roupas e luvas resistentes ao material, tais como de neoprene, borracha natural, polietileno. Não usar luva de PVA. Não usar cremes nas mãos durante manuseio. Após manuseio lavar as partes com água em abundância e aplicar creme hidratante para evitar ressecamento.

Prevenção de contato com os olhos:

Usar óculos de proteção. Não devem ser utilizadas lentes de contato durante manuseio.

Prevenção do contato com as mucosas:

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.

Prevenção de incêndio e explosão:

Produto não inflamável.

Precauções para manuseio seguro:

Utilizar os equipamentos de proteção individual indicados.

Orientações para manuseio seguro:

Evitar contato com a pele, mucosas e olhos.
Manusear o produto em local fresco e arejado.
Não reutilizar a embalagem.
Não fumar, comer ou beber na área de manuseio do produto.

Armazenamento:

Medidas técnicas apropriadas:

Estocar o produto em locais frescos, bem ventilados, secos, protegidos de umidade e água, danos físicos e produtos químicos que possam

provocar reações perigosas. Manter as embalagens bem fechadas e protegidas de danos. As áreas devem ser protegidas contra a luz solar direta. Os pallets devem ficar preferencialmente a 30 cm do piso e das paredes.

Condições de armazenamento:

- Adequadas:** Áreas cobertas, frescas, secas e ventiladas.
- A evitar:** Locais úmidos, descobertos e sem ventilação.
- Produtos e materiais incompatíveis:** Não armazenar o produto com materiais explosivos, gases inflamáveis e/ou tóxicos, ácidos, substâncias oxidantes, corrosivas, peróxidos orgânicos ou materiais de combustão espontânea.

Materiais seguros para embalagens:

- Recomendadas:** Sacos de papel ou plásticos.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia:** Monitoramento periódico da concentração de poeira nas áreas de utilização. Utilizar ventilação / exaustão nos locais de trabalho quando necessário.

Parâmetros de controle específicos:

- Limites de exposição ocupacional:** Valores limites de exposição 15mg/m³ (poeira total), concentração média de 8 horas. Utilizar exaustores para manter o nível de poeira abaixo dos limites de exposição em locais de trabalho com ventilação fraca.

- Procedimentos recomendados para monitoramento:** Adotar procedimentos nacionais e/ou internacionais. NR-15 do Ministério do Trabalho, normas de higiene do trabalho da FUNDACENTRO, procedimentos NIOSH ou procedimentos ACGIH.

Equipamento de proteção individual:

- Proteção respiratória:** Máscara.
- Proteção das mãos:** Luvas de borracha Látex ou PVC.
- Proteção dos olhos:** Óculos de segurança ou protetor facial.
- Proteção da pele e corpo:** Avental de PVC, sapato de segurança ou outros de acordo com as condições de trabalho.

Precauções especiais:	De acordo com as condições de trabalho.
Medidas de higiene:	Em caso de emergência utilizar ducha e lava-olhos. Manter limpo o local de trabalho. Manter recipientes fechados. Não comer, beber ou guardar alimentos no local de trabalho. Após o trabalho lavar as mãos com água e sabão. Utilizar ventilação adequada.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado Físico:	Sólido (pó)
Cor:	Branco a branco acinzentado
pH em Solução Aquosa:	12,4 a 25 °C (sol. saturada)
Ponto de Ebulição:	Não Aplicável
Ponto de Fusão:	Decompõe > 580 °C
Massa Específica Absoluta:	2,08 - 2,34 g/cm ³
Pressão de vapor (mm Hg):	Não Aplicável
Solubilidade em 100 mL de água:	0,185g/l a 0 °C; 0,071 g/l a 100 °C
Densidade relativa do vapor a 20 °C:	Não Aplicável
Ponto de Fulgor (vaso fechado):	Não Aplicável
Temperatura de auto-ignição:	Não Aplicável
Limite de explosividade, % vol no ar:	Nenhum

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas:

Instabilidade:	Em condições recomendadas de armazenamento o produto é estável.
Condições a evitar:	Umidade durante estocagem. Evitar contato com substâncias com as quais possa reagir violentamente (ácidos fortes, fósforo).
Substâncias incompatíveis:	Reage violentamente com ácidos fortes. Reage com fósforo formando fosfina que pega fogo com o ar. Pode corroer alguns metais como alumínio e ferro.
Produtos perigosos da decomposição:	Nenhum. Absorve o CO ₂ do ar formando CaCO ₃ . Perde água quando queimado formando CaO.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Toxicidade Aguda:	Não especificado pela legislação brasileira.
Efeitos locais:	Irritação dos olhos e pele, especialmente quando umedecido. Irritação do aparelho respiratório.
Sensibilização:	Pode causar irritação.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais, Comportamentos e Impactos do Produto:

Toxicidade:	Não reconhecida toxicidade às plantas ou animais.
Mobilidade:	Nenhuma
Bioacumulação:	Nenhuma
Impacto ambiental:	Provoca a elevação da alcalinidade dos cursos de água e do solo.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição:

Produto:	Pequenas quantidades de material podem ser dispostas como resíduo comum ou devolvida ao recipiente para uso posterior se não estiver contaminada. Dispor as embalagens utilizadas em aterro sanitário ou incinerador. Caso haja regulamentação específica na região deve-se utilizá-la.
Embalagem usada:	A embalagem não deve ser reutilizada para outros fins.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE:

Regulamentações Nacionais e Internacionais:	Produto não classificado na legislação vigente sobre transporte de produtos perigosos.
Nome apropriado para embarque:	CAL HIDRATADA ITAÚ

15. REGULAMENTAÇÕES

A Informação sobre riscos e segurança:

Frases: R 36 – Irritante para os olhos.
R 37 – Irritante para as vias respiratórias.
R 38 – Irritante para a pele.
Xi – Irritante.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações e recomendações contidas nesta FISPQ foram baseadas no estado atual de nossos conhecimentos, pesquisas e compilações de fontes idôneas, embora confiáveis não constituem em informações absolutas e definitivas sobre o produto e seus riscos, mas subsidiar com informações, diante do que se conhece, o seu colaborador, e cliente para sua proteção individual, dos recursos naturais e do meio ambiente.

Os dados constantes dessa FISPQ referem-se a um produto específico (**CAL HIDRATADA ITAÚ**) e podem não ser válidos no caso em que este for utilizado em combinação com outros produtos ou manuseado de forma incorreta.

Nos locais onde há existência de agentes ambientais (físicos, químicos e biológicos) deverá ser elaborado e implementado o PPRA da NR-9, portaria 3.214/78 do MTb para monitoramento e controle da exposição dos trabalhadores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Diretiva 67/548/EEC
Portaria n° 3.214 de 08/06/1978
Portaria n° 420 de 12/02/2004
NBR 14725/09