

Produto: Cal Hidratada Calcítica**Data:** 27/06/2025 **Nº da FDS:** 03/2025 **Versão:** 00 **Anula e substitui versão:** Todas Anteriores**1. IDENTIFICAÇÃO**

NOME DA SUBSTÂNCIA	Cal Hidratada Calcítica (Hidróxido de Cálcio)
NOMES SIMILARES	Cal Hidratada, Cal apagada
PRINCIPAIS USOS RECOMENDADOS	Alcalinizante e Aglomerante
NOME DA EMPRESA	ICAL Indústria de Calcinação Ltda.
ENDEREÇO	Rod. MG-424 km 06 – São José da Lapa/MG CEP: 33350-000
TELEFONE E CONTATO DE EMERGÊNCIA	(31) 3629-4100; (31) 3629-4211 ou (31) 3629-4212
E-MAIL	seguranca@ical.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

PERIGOS MAIS IMPORTANTES	Pó branco e inodoro. 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									
SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO UTILIZADO	NORMA ABNT NBR 14725:2023									
ELEMENTOS APROPRIADOS PARA ROTULAGEM	<table><tr><th colspan="3">Pictogramas para rotulagem</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	Pictogramas para rotulagem						1	1	1
Pictogramas para rotulagem										
1	1	1								

PALAVRA DE ADVERTÊNCIA PERIGO

DECLARAÇÃO DE PERIGO

H315: Provoca irritação à pele.
H318: Provoca lesões oculares graves.
H333: Pode ser perigoso se for inalado.
H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias
HH402: Perigoso para os organismos aquáticos



Produto: Cal Hidratada Calcítica

Data: 27/06/2025 **Nº da FDS:** 03/2025 **Versão:** 00 **Anula e substitui versão:** Todas Anteriores

DECLARAÇÃO DE PRECAUÇÃO

PREVENÇÃO

P261: Não inalar as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis
P264: Lavar a pele cuidadosamente as áreas expostas após manuseio
P273: Evite a liberação para o meio ambiente.
P280: Use luvas de proteção / roupa de proteção / proteção ocular / proteção facial

RESPOSTA

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. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS / Médico.

P332+P313:
EM CASO DE IRRITAÇÃO CUTÂNEA: Consulte um médico.

P304+P340+P312:
EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS / Médico.

ARMAZENAMENTO

P403+P203:
Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

OUTRAS INFORMAÇÕES

A Ficha de Dados de Segurança do produto químico perigoso pode ser obtida por meio de contato ao fabricante, através do e-mail: seguranca@ical.com.br ou pelos telefones (31) 3629 - 4100 ou (31) 3629 - 4269.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

NOME QUÍMICO	Hidróxido de Cálcio
FÓRMULA	Ca(OH) ₂
Nº CAS	1305-62-0
Nº CE	215-137-3



Produto: Cal Hidratada Calcítica

Data: 27/06/2025 **Nº da FDS:** 03/2025 **Versão:** 00 **Anula e substitui versão:** Todas Anteriores

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

RECOMENDAÇÃO GERAL	Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.
INALAÇÃO	Remova para um local com ar fresco. Se a pessoa não conseguir respirar, dê respiração artificial. Se a respiração é difícil, dê oxigênio. Chame um médico imediatamente.
CONTATO COM A PELE	No caso de contato, enxugue o material de excesso da pele e então lave imediatamente com bastante água durante pelo menos 15 minutos. Retire roupas e sapatos contaminados. Lave as vestes antes de usá-las novamente. Chame um médico imediatamente.
CONTATO COM OS OLHOS	Lave os olhos imediatamente com fluxo grande de água durante pelo menos 15 minutos, erguendo e abaixando as pálpebras superiores ocasionalmente. Chame um médico imediatamente.
INGESTÃO	Não induza vômito. Dê grandes quantidades de água. Nunca dê qualquer coisa através de boca para uma pessoa inconsciente. Chame um médico imediatamente.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

MEIOS DE EXTINÇÃO APROPRIADOS	Produto não inflamável. O Hidróxido de Cálcio provoca severas alterações de pH no solo e na água.
MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO RECOMENDADO	Não aplicável.
PERIGOS ESPECÍFICOS PROVENIENTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA	Não há risco de incêndio. Cal virgem e água podem reagir esotericamente com calor suficiente para iniciar ignição de materiais combustíveis. Não há risco de explosão. A combinação cal virgem e água a temperaturas altas pode ser explosiva. Use qualquer meio satisfatório para extinguir o fogo circunvizinho.
MÉTODOS ESPECIAIS DE COMBATE	Não aplicável.
PROTEÇÃO DE BOMBEIRO/BRIGADISTA	Equipamento de proteção respiratório do tipo autônomo e macacão de proteção, não respirar fumaça ou vapores.
PERIGOS ESPECÍFICOS DA COMBUSTÃO	Não aplicável.



Produto: Cal Hidratada Calcítica

Data: 27/06/2025 **Nº da FDS:** 03/2025 **Versão:** 00 **Anula e substitui versão:** Todas Anteriores

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

PRECAUÇÕES PESSOAIS	No caso de derrames ou vazamentos os envolvidos deverão utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPI) completos, incluindo a proteção respiratória.
REMOÇÃO DE FONTES DE IGNIÇÃO	Não aplicável.
PREVENÇÃO DA INALAÇÃO E DE CONTATO COM A PELE, MUCOSAS E OLHOS	Evitar contato com a pele e olhos, usar os EPI específicos e indicados (Ver seção 8).
PRECAUÇÕES AO MEIO AMBIENTE MÉTODOS PARA LIMPEZA	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Mantenha o produto seco. Limpar com unidade de sucção a vácuo todo o derramamento deste material para evitar levantamento de poeira e coletar em recipientes apropriados, com equipamentos adequados para manuseio de cal.
PREVENÇÃO DE PERIGOS	Não aplicável.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS – MANUSEIO

PREVENÇÃO DA EXPOSIÇÃO DO TRABALHADOR	Manusear de acordo com as normas de segurança estabelecidas.
PRECAUÇÕES E ORIENTAÇÕES PARA MANUSEIO SEGURO	P280: Usar luvas de proteção, proteção ocular e proteção facial. Manusear com cuidado. Evitar contato com a pele ou olhos. Proteger as vias aéreas. Evitar inalação ou ingestão. Evitar levantamento de poeira.
MEDIDAS DE HIGIENE	Lavar as mãos após manuseio do produto químico.

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS – ARMAZENAMENTO

APROPRIADAS	Armazenar o produto em local/recipiente fechado. Manter em local seco e arejado, em área ventilada. Proteger contra danos físicos. Isolar de substâncias incompatíveis. Proteger contra umidade. Manter longe de produtos ácidos. Recipientes deste material podem ser perigosos quando esvaziados, desde que eles retenham resíduos de produto (pó, sólidos). Observar todas as advertências e precauções listadas para o produto.
-------------	--



Produto: Cal Hidratada Calcítica

Data: 27/06/2025 **Nº da FDS:** 03/2025 **Versão:** 00 **Anula e substitui versão:** Todas Anteriores

MATERIAIS SEGUROS PARA EMBALAGEM

RECOMENDADOS

SACOS DE PAPEL KRAFT de 15 kg e 20 kg

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETRO DE CONTROLE ESPECÍFICOS

LIMITE DE EXPOSIÇÃO
OCUPACIONAL

Limite de exposição: TLV-TWA: 5 mg/m³ (ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
PEL-TWA: 5 mg/m³.

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 INDIVIDUAL

PROTEÇÃO DOS OLHOS/FACE

Óculos de segurança com proteção lateral.

PROTEÇÃO DA PELE E CORPO

Luvas impermeáveis, bota e roupas de proteção de mangas compridas.
A roupa deve ser justa ao redor dos punhos e pescoço.

PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

Em condições normais nenhuma proteção respiratória é requerida.
Usar respirador de filtro P1 em condições de alta concentração.

PRECAUÇÕES ESPECIAIS

Não aplicável.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

PESO MOLECULAR

74,09g/mol

APARÊNCIA

Sólido em forma de pó fino branco.

ODOR

Inodoro

pH

12,6. Solução saturada, temperatura 20°C

PONTO DE SUBLIMAÇÃO

580°C/1076°C (decomposição em óxido de cálcio e vapor d'água)

PONTO DE EBULIÇÃO

Não aplicável

PONTO DE FUSÃO

Não aplicável

PONTO DE FULGOR

Não disponível

TAXA DE EVAPORAÇÃO

Não disponível

INFLAMABILIDADE (SÓLIDO, GÁS)

Não inflamável

**Produto: Cal Hidratada Calcítica****Data:** 27/06/2025 **Nº da FDS:** 03/2025 **Versão:** 00 **Anula e substitui versão:** Todas Anteriores

PRESSÃO DE VAPOR	Não aplicável
LIMITE INFERIOR/SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE OU EXPLOSIVIDADE	Não disponível
DENSIDADE DE VAPOR	Não aplicável
DENSIDADE RELATIVA	2,24 g/cm ³ . Temperatura de 20°C
DENSIDADE APARENTE	Aproximadamente 0,45 a 0,65g/cm ³
SOLUBILIDADE(S)	Solúvel em água: 1,70g/L saturada a (TEMPERATURA) 20°C
COEFICIENTE DE PARTICIPAÇÃO-N-OCTANO/ÁGUA	Não aplicável (Substância inorgânica).
TEMPERATURA DE AUTOIGNIÇÃO	Não aplicável
TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO	580°C
PRODUTO DE DECOMPOSIÇÃO	Água e Óxido de Cálcio
VISCOSIDADE	Não aplicável

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

REATIVIDADE	Substância reativa à água, ácidos, parafinas, nitro e fósforo.
ESTABILIDADE QUÍMICA	Estável a temperatura ambiente em recipientes fechados hermeticamente. Não há produtos perigosos na decomposição.
POSSIBILIDADE DE REAÇÕES PERIGOSAS	Não aplicável.
CONDIÇÕES A SEREM EVITADAS	Presença de água e ácidos; Umidade. Ácidos; compostos reativos halogenados (Bromo e Flúor) ou fosforados; Pós-metálicos reativos; Ácidos orgânicos anidros.
PRODUTOS PERIGOSOS DA DECOMPOSIÇÃO	Nenhum.

**Produto: Cal Hidratada Calcítica****Data:** 27/06/2025 **Nº da FDS:** 03/2025 **Versão:** 00 **Anula e substitui versão:** Todas Anteriores

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

INFORMAÇÕES DE ACORDO COM AS DIFERENTES VIAS DE EXPOSIÇÃO

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.
IRRITAÇÃO DO TRATO DIGESTIVO	Pode atacar o esôfago. Pode resultar dor abdominal, náusea e vômito. Pode ocorrer queimadura da boca e garganta.
SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA	Altamente irritante e possivelmente irritará as vias aéreas. Pode causar tosse, espirro, podendo ocorrer queimadura com perfuração do septo nasal.
SENSIBILIZAÇÃO DA PELE	Reação alérgica.
MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS	Não classificado.
CARCINOGENICIDADE	Não classificado (Não carcinogênico)
TOXICIDADE À REPRODUÇÃO E LACTAÇÃO	Não classificado.
TOXICIDADE SISTÊMICA – CERTOS ÓRGÃOS-ALVO - EXPOSIÇÃO ÚNICA	Não classificado.
TOXICIDADE SISTÊMICA – CERTOS ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÕES REPETIDAS	Não classificado.
PERIGOS POR ASPIRAÇÃO	Não classificado.



Produto: Cal Hidratada Calcítica

Data: 27/06/2025 **Nº da FDS:** 03/2025 **Versão:** 00 **Anula e substitui versão:** Todas Anteriores

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

ECOTOXICIDADE	Categoria 2. (NBR 14725:2023) – DL50 oral ratazana 7340 mg/kg. (AIHA Journal. Vol. 30, p. 470, 1969)
ECOTOXICIDADE AGUDA	Categoria 1. (NBR 14725:2023) – 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 (UFODIKE, EBC; ONUSIRIUKA, BC, 1990). Toxicidade Aguda de inorgânicos fertilizantes em Catfish Africano, Clarias gariepinus (Teugals). Aquac. Fish Manag. 21(2):181-185; Adema DMM, 1985. Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL).
PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE	Baixa solubilidade em água / praticamente insolúvel.
POTENCIAL BIOACUMULATIVO	Nenhum.
MOBILIDADE NO SOLO	Nenhuma.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

MÉTODOS RECOMENDADOS PARA DESTINAÇÃO FINAL

PRODUTO	Tudo que não pode ser salvo para recuperação ou reciclado deve ser administrado em um local apropriado e aprovado. Embora não seja listado como um produto cuja disposição seja perigosa, este material pode exigir análise apropriada para determinar exigências de disposição específicas. Regulamentos de disposição locais podem diferir de regulamentos de disposição federais ou estaduais. Dispor as embalagens vazias em aterros sanitários ou incinerador.
EMBALAGEM USADA	Consulte a regulamentação vigente de sua região.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS

TERRESTRE HIDROVIÁRIO AÉREO	Este produto não está classificado como perigoso para o transporte de acordo com a Resolução nº 5998, de 09 de novembro de 2023.
-----------------------------------	--



Produto: Cal Hidratada Calcítica

Data: 27/06/2025 **Nº da FDS:** 03/2025 **Versão:** 00 **Anula e substitui versão:** Todas Anteriores

NÚMERO ONU	Não aplicável
CLASSE DE RISCO E SUBSIDIÁRIO	Não aplicável
GRUPO DE RISCO	Não aplicável
GRUPO DE EMBALAGEM	Não aplicável
GUIA	60 – Substância tóxica ou levemente tóxica.
EPI	Grupo 1.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

REGULAMENTAÇÕES

Legislação ambiental federal, estadual e municipal.

Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Portaria nº 3214 de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Resolução nº 5998 de 03/11/2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

Agência Nacional de Transportes Aquaviário (ANTAQ)

Provisões Especiais nº 106 – N° da ONU: 1910.

Norma ABNT – NBR 14725:2023

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

RECOMENDAÇÕES	Em caso de acidentes e encaminhamento da vítima ao hospital, apresente esta FDS ao médico ou responsáveis da área de saúde.
---------------	---

NOTAS PARA O MÉDICO

INFORMAÇÕES PARA PRIMEIROS SOCORROS:

Diluição rápida do contaminante no local.

Para os sintomas de intoxicação aguda, são considerados três principais fatores determinantes: concentração do produto, quantidade e duração da exposição ao mesmo. Possíveis efeitos são:

OLHOS:	Hiperemia conjuntival, ulceração da córnea, perfuração da córnea e/ou íris, perda de visão;
--------	---

Produto: Cal Hidratada Calcítica**Data:** 27/06/2025 **Nº da FDS:** 03/2025 **Versão:** 00 **Anula e substitui versão:** Todas Anteriores

PELE:	Eritema, bolhas, erosão, inchaço, necrose de liquefação (coliquativa);
VIAS RESPIRATÓRIAS:	Queimaduras no nariz e garganta, ataques de tosse, falta de ar, muco sangrento, estridor por laringoespasmos, edema pulmonar com restrição, dispneia, cianose, ausculta atípico;
TRATO DIGESTIVO:	Vermelhidão, inchaço gelatinoso da boca e garganta, úlceras penetrantes; esôfago e estômago podem ser afetados, vômitos, dor no mediastino e abdômen superior, disfagia.

“As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.”

DIAMANTE DE HOMMEL

- 0 - MATERIAL NORMAL
- 1 - RISCO LEVE
- 2 - PERIGOSO
- 3 - MUITO PERIGOSO
- 4 – LETAL

Diamante de Hommel



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ABNT NBR 14725:23 - Produtos químicos Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos.
- 2 The Merck Index.
- 3 TLV e BEIs da ACGIH (edição da ABHO 2009).
- 4 Banco de dados eletrônicos (Internet).
- 5 Referências da legislação nacional.
- 6 SDS-Safety Data Sheet (SDS Ficha de Dados de Segurança), Sigma-Aldrich.
- 7 GESTIS Substance database. IFA Institute for Occupational Safety and Health.