

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CAL HIDRATADA      Revisão: 00      Data: 24/07/2025

## 1 – IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto: CAL HIDRATADA

Outras maneiras de

Hidróxido de Cálcio **Identificação:**

Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:

Este composto químico tem usos diversos em múltiplas indústrias: tratamento de água e esgoto, construção civil (argamassa, gesso), indústria alimentícia (conservante, aditivo), agricultura (antifúngico, corretor de pH), cosméticos, petróleo, farmacêuticos e odontologia. Recentemente também é usado em captura de carbono e outras tecnologias emergentes.

Detalhes do Fornecedor:

CASA DOS QUIMICOS COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA  
Rua Caetano Boscato, 136, Bairro Aparecida, Flores da Cunha/RS  
(54) 3292-2941 / 98425-5250 [atendimento@casadosquimicos.com.br](mailto:atendimento@casadosquimicos.com.br)

Telefones em caso de emergência:

0800 17 2020 (AMBIPAR) – 24h

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:

Corrosão/Irritação da Pele: Categoria 2  
Lesões Oculares Graves/Irritação Ocular: Categoria 1  
Toxicidade para Órgãos-Alvo Específicos - Exposição Única (STOT-SE): Categoria 3

Sistema de Norma ABNT-NBR 14725 **classificação**

utilizado:

Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Elementos do rótulo



Palavra de Advertência:

PERIGO

Frases de perigo:

H315 - Provoca irritação cutânea  
H318 - Provoca danos oculares graves  
H335 - Pode causar irritação respiratória

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CAL HIDRATADA      Revisão: 00      Data: 24/07/2025

Palavra de advertência:

### PREVENÇÃO

Frases de precaução:

P261: Evite respirar a poeira.  
P264: Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.  
P271: Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P280: Use luvas de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Palavra de

### RESPOSTA A EMERGÊNCIA

Advertência:

Frases de precaução:

P302 + P352: EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com bastante água.  
P305 + P351 + P338: EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se for fácil. Continue enxaguando.  
P102: Mantenha fora do alcance das crianças.  
P304 + P340: EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a vítima para o ar livre e a mantenha em repouso em uma posição confortável para respirar.

Palavra de advertência:

### ARMAZENAMENTO

Frases de precaução:

P402: Armazene em local seco .  
P403: Armazenar em local bem ventilado

Palavra de advertência:

### ELIMINAÇÃO

Frases de precaução:

P501: Descarte o conteúdo/recipiente em uma instalação de descarte de resíduos aprovada, de acordo com as regulamentações locais/nacionais.

Outros perigos:

De acordo com os critérios do GHS (ONU)

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Causa necrose por liquefação em tecidos, com penetração profunda e danos progressivos. Contato ocular pode causar cegueira permanente. Partículas finas suspensas no ar podem explodir com fonte de ignição. Gera gás hidrogênio inflamável/explosivo com alumínio e zinco na presença de água. Forma sais explosivos secos.

**Absorção de CO<sub>2</sub>:** Forma carbonato de cálcio, reduzindo pureza e eficácia do produto.

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CAL HIDRATADA      Revisão: 00      Data: 24/07/2025

## 3 - COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

|                                                                                |                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SUBSTÂNCIA / MISTURA:</b>                                                   | Substância                                                                                           |
| <b>Identidade Química</b>                                                      | Hidróxido de cálcio                                                                                  |
| <b>Sinônimo:</b>                                                               | Cal Hidratada, Cal Apagada, Cal Extinta, Leite de Cal, Hidróxido de Cálcio em Suspensão, Cal Química |
| <b>Número de registro CAS</b>                                                  | 1305-62-0                                                                                            |
| <b>Número de registro CE:</b>                                                  | 215-137-3                                                                                            |
| <b>Concentração:</b><br>Ca(OH) <sub>2</sub> ou CaH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> | ≥ 99% a 100%                                                                                         |
| <b>Impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo:</b>    | Não há impurezas ou aditivos que contribuam para o perigo                                            |
| <b>Ingredientes perigosos (GHS)</b>                                            | Hidróxido de cálcio (Cal hidratada) - CAS: 1305-62-0                                                 |

## 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inalação:</b>           | Em caso de inalação de poeira ou fumos, remover a vítima imediatamente para uma área com ar fresco. Se a vítima não estiver respirando, iniciar a respiração artificial. Se a respiração for difícil, administrar oxigênio. É fundamental procurar atendimento médico imediatamente, pois a inalação pode causar irritação severa do trato respiratório e, em casos graves, edema pulmonar. |
|                            | Em caso de contato, limpar o excesso de material da pele e, em seguida, lavar imediatamente a área afetada com bastante água corrente por, no mínimo, 15 minutos. Remover roupas e sapatos                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Contato com a pele:</b> | contaminados e lavá-los antes de reutilizá-los. Procurar atendimento médico imediatamente, pois o contato pode causar irritação, vermelhidão, aspereza, dor, pele seca, bolhas e queimaduras químicas.                                                                                                                                                                                      |

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CAL HIDRATADA Revisão: 00 Data: 24/07/2025

## Contato com os olhos:

Esta é uma emergência médica. Lavar imediatamente os olhos com um fluxo suave, mas abundante e contínuo de água por pelo menos 15 minutos, levantando ocasionalmente as pálpebras superior e inferior para garantir a irrigação completa. A remoção de lentes de contato, se presentes, deve ser feita se for fácil e não atrasar a irrigação. Procurar atendimento médico imediatamente. O contato com os olhos pode causar dor intensa, vermelhidão, inchaço, visão turva, sensibilidade à luz e, em casos graves, danos permanentes à córnea e cegueira.

## Ingestão digestivo. Chamar um médico ou um centro de controle de intoxicações imediatamente. O leite e a água são preferíveis como diluentes; não se deve administrar agentes neutralizantes, pois a reação exotérmica resultante pode agravar a lesão. O carvão ativado não é eficaz na absorção de álcalis

Em hipótese alguma se deve induzir o vômito. Administrar grandes quantidades de água ou leite para diluir a substância. Nunca oferecer nada pela boca a uma pessoa inconsciente. A ingestão de substâncias alcalinas como o Hidróxido de Cálcio pode causar queimaduras graves no trato

## Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

**Agudos:** Os sintomas agudos incluem irritação e queimaduras na pele, olhos e trato respiratório superior. Pode ocorrer tosse, falta de ar, sibilância, bronquite química, dor de garganta, vermelhidão, aspereza, dor, pele seca e formação de bolhas. Em caso de ingestão, sintomas como dor abdominal, câibras abdominais e vômitos são comuns.

**Tardioss:** Os efeitos tardios podem ser severos e incluem danos oculares graves, com risco potencial de cegueira, e edema pulmonar (inchaço dos pulmões), que pode se desenvolver horas ou dias após a inalação. Exposições crônicas ou repetidas podem levar a laringite, ataques frequentes de pneumonia brônquica, dermatite de contato e, em casos raros, estreitamento do esôfago com dificuldade de deglutição. A exposição prolongada a altas concentrações de poeira pode causar pneumoconiose, uma doença pulmonar crônica.

**Atenção médica imediata obrigatória** para todas as exposições, especialmente olhos e ingestão.

**Irrigação prolongada (15-30 min)** é crucial - o dano continua progredindo após contato devido à necrose por liquefação.

## Tratamento sintomático:

## Nota para o médico:

- Ingestão: dar leite/água para diluir
- **NUNCA usar neutralizantes** (reação exotérmica agrava lesões)
- Carvão ativado não funciona

**Complicações:** edema respiratório pode exigir intubação/traqueostomia; choque indica perfuração.

**Diferencial dos ácidos:** álcalis penetram continuamente nos tecidos, tornando irrigação imediata a medida mais vital.

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

**Nome do Produto:** CAL HIDRATADA      **Revisão:** 00      **Data:** 24/07/2025

### 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Meios de extinção:</b>                                            | <p><b>Meios Adequados:</b> Em caso de incêndio nas proximidades, devem ser utilizados os meios de extinção apropriados para o material combustível circundante. Isso pode incluir pó químico seco, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) ou espuma, dependendo da natureza do fogo.</p> <p><b>Meios Inadequados:</b> Embora o CO<sub>2</sub> possa ser usado para o fogo circundante, algumas fontes indicam que o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) é um meio inadequado para o próprio Hidróxido de Cálcio, pois pode reagir com a substância.</p>                            |
| <b>Perigos específicos de provenientes da substância ou mistura:</b> | <p>Não inflamável/explosivo em condições normais. Acima de 450-580°C decompõe formando óxido de cálcio e liberando fumos cáusticos irritantes. Poeira fina dispersa no ar pode explodir com fonte ignição. Reação com alumínio e zinco na presença de água gera gás hidrogênio inflamável/explosivo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:</b>          | <p>É essencial o uso de equipamento de proteção completo e um aparelho de respiração autônomo (SCBA) aprovado pela NIOSH/MSHA, com máscara facial completa operado em modo de pressão positiva. Este equipamento é fundamental para proteger contra a inalação de fumos cáusticos e gases irritantes que podem ser liberados durante a decomposição térmica do produto. Além disso, é crucial utilizar ferramentas à prova de faíscas e equipamentos à prova de explosão para evitar a ignição de poeira suspensa no ar ou de gás hidrogênio gerado por reações com metais.</p> |

### 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

#### Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:</b> | <p>Evitar o contato com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Para o pessoal do Serviço de emergência:</b>                     | <p>Usar EPI adequado (luvas, óculos, máscara respiratória). Garantir ventilação adequada e manter pessoas não protegidas afastadas. Evitar formação de poeira durante limpeza. Remover todas as fontes de ignição e proteger área do calor (risco de explosão de poeira/hidrogênio). Interromper fonte do vazamento se possível e seguro.</p>                                                                                                                                                                                       |
| <b>Precauções ao meio ambiente:</b>                                 | <p>É imperativo prevenir que o Hidróxido de Cálcio atinja ralos, esgotos ou cursos d'água. A substância é classificada como nociva para a vida aquática e pode causar poluição significativa ao elevar o pH da água. Em caso de grandes derramamentos que atinjam cursos d'água, as autoridades locais de saúde e vida selvagem devem ser notificadas imediatamente para que as medidas de contenção e remediação apropriadas possam ser implementadas. Evitar a contaminação de solos e águas subterrâneas também é essencial.</p> |
| <b>Métodos e materiais para a contenção e limpeza:</b>              | <p><b>Derramamentos de pó:</b> Varrer cuidadosamente ou usar aspiração com filtros apropriados. Evitar ar comprimido (risco de explosão de poeira).</p> <p><b>Derramamentos líquidos:</b> Usar absorventes inertes. Transferir material coletado para recipientes rotulados, mantendo-o seco quando possível. Usar ferramentas anti-faíscas durante limpeza. Proibido descarte em ralos/esgotos devido ao risco ambiental (nocivo à vida aquática).</p>                                                                             |

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CAL HIDRATADA      Revisão: 00      Data: 24/07/2025

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO      Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para  
manuseio seguro:

Minimizar geração de poeira com ventilação adequada (exaustão local/capelas). Usar EPI apropriado para evitar contato com pele, olhos e inalação. Não comer, beber ou fumar na área de trabalho. Lavar mãos após manuseio.

**CRÍTICO:** Sempre adicionar cal hidratada à água lentamente com agitação constante, nunca o inverso - controla reação exotérmica e previne respingos cáusticos.

Medidas de higiene

Lavar mãos e pele exposta imediatamente após manuseio. Não comer, beber ou fumar durante uso. Remover roupas contaminadas antes de entrar em áreas de alimentação. Tomar banho ao final do turno. Armazenar roupas de trabalho separadamente das pessoais. Evitar contato com pele, olhos e inalação de poeira.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Proteção contra  
incêndio e explosões:

Produto não inflamável em condições normais. Implementar sistemas de controle de poeira (aspiração, ventilação adequada). Eliminar fontes de ignição em áreas de manuseio. Usar equipamentos elétricos à prova de explosão onde há risco de poeira. Manter áreas limpas para evitar acúmulo de poeira.

Condições adequadas

O produto deve ser armazenado em recipientes hermeticamente fechados, em um local fresco, seco e bem ventilado. É crucial protegê-lo contra danos físicos. Para grandes volumes, o armazenamento a granel deve ser realizado em silos projetados especificamente para este fim, que garantam a proteção contra umidade e CO<sub>2</sub>.

Materiais adequados  
para embalagem:

Sacos de papel kraft multicamadas ou papelão (padrão comercial para 20kg) , Recipientes de polietileno de alta densidade (PEAD) - resistente a álcalis, Frascos plásticos - material que não reage com bases

Materiais inadequados  
para embalagem:

Recipientes metálicos (alumínio, zinco) - reagem gerando hidrogênio, Embalagens que permitam entrada de umidade ou CO<sub>2</sub>.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CAL HIDRATADA      Revisão: 00      Data: 24/07/2025

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL Parâmetros de controle

Limites de Exposição Ocupacional (LEO):

Limite de exposição  
ocupacional:

- **OSHA PEL (Permissible Exposure Limit):** ○ Média Ponderada pelo Tempo (TWA) de 15 mg/m<sup>3</sup> para poeira total. ○ TWA de 5 mg/m<sup>3</sup> para fração respirável.
- **NIOSH REL (Recommended Exposure Limit):** ○ TWA de 5 mg/m<sup>3</sup> para uma jornada de trabalho de 10 horas.
- **ACGIH TLV (Threshold Limit Value):** ○ TWA de 5 mg/m<sup>3</sup> para uma jornada de trabalho de 8 horas.
- **Limites da União Europeia (ECHA):** ○ Valor Limite de Exposição de Longo Prazo (LTEL) de 1,0 mg/m<sup>3</sup>. ○ Valor Limite de Exposição de Curto Prazo (STEL) de 4,0 mg/m<sup>3</sup>

Indicadores biológicos: Não disponível

Outros limites e valores: Não disponível

Medidas de controle de  
engenharia:

sar capela de exaustão química. Disponibilizar estações de lavagem de olhos e chuveiros de segurança próximos. Manter ventilação adequada para concentrações de poeira abaixo dos limites ocupacionais. Equipamentos de controle de poeira devem ter aberturas de alívio, sistemas de supressão de explosão ou ambiente com deficiência de oxigênio devido ao risco de explosão de poeira.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos  
olhos/face:

Usar óculos de segurança química e/ou protetor facial completo onde houver possibilidade de formação de poeira ou respingos de soluções. Manter fontes de lavagem ocular e chuveiros de emergência na área de trabalho. Lentes de contato representam um perigo especial, pois podem absorver irritantes e concentrá-los.

Proteção da pele e  
corpo:

Usar roupas de proteção impermeáveis, incluindo botas, luvas, avental de laboratório ou macacões, conforme apropriado, para prevenir o contato com a pele. Luvas de borracha natural, neoprene, nitrila ou borracha butílica são recomendadas. A seleção das luvas deve considerar os tempos de penetração, taxas de difusão e degradação.

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CAL HIDRATADA      Revisão: 00      Data: 24/07/2025

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aspecto forma:                                                      | Sólido, apresentando-se como pó cristalino, grânulos ou massas cristalinas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Proteção respiratória:                                              | Se os limites de exposição forem excedidos ou se houver irritação ou outros sintomas, usar um respirador aprovado pela NIOSH/MSHA ou EN 149. Para exposições elevadas, um respirador de ar fornecido com máscara facial completa operado em modo de pressão positiva é recomendado. Respiradores purificadores de ar não protegem em atmosferas deficientes em oxigênio. O tipo de filtro recomendado é um filtro de partículas conforme EN 143. |
| Perigos térmicos:                                                   | Não disponível.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Cor:                                                                | Geralmente branco , embora possa ser incolor em algumas formas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Odor:                                                               | Inodoro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ponto de fusão/Ponto de congelamento:                               | 580°C (1076°F), com decomposição.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: | Decompõe-se. Alguns dados indicam 2850°C (5162°F) para o óxido de cálcio (CaO), que é um produto de decomposição, e não para o hidróxido de cálcio em si.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Inflamabilidade                                                     | Não inflamável                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Limites inferior / superior de inflamabilidade ou explosividade:    | Não aplicável (não inflamável).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ponto de fulgor:                                                    | Não aplicável (não inflamável).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Temperatura de autoignição:                                         | Não aplicável (não inflamável).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Temperatura de decomposição:                                        | ≥450°C (com decomposição) / 580°C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| pH (solução 1%)                                                     | 12,4 a 12,8 para uma solução saturada a 20 - 25°C. É uma base forte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Viscosidade cinemática:                                             | Não aplicável (sólido).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Solubilidade:                                                       | Ligeiramente solúvel em água. A 0°C, 0,185 g/100 cc de água. A 20°C, 1,65 g/L , 1,7 g/L , 1,85 g/L. A solubilidade diminui na presença de hidróxidos de metais alcalinos. Em outros solventes: Solúvel em glicerol e ácidos (com evolução de calor). Insolúvel em álcool.                                                                                                                                                                        |
| Coefficiente de partição octanol/água (valor do log Kow):           | Não disponível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Pressão de vapor:                                                   | Não disponível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CAL HIDRATADA      Revisão: 00      Data: 24/07/2025

Densidade e/ou densidade relativa:

2,21 g/cm<sup>3</sup>

Densidade de vapor relativa

Não aplicável

Características das partículas

Produto fino, geralmente passa em peneira 200 mesh (74 µm), aproximadamente 3 microns e partículas cristalinas irregulares

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:

O produto não apresenta perigos por sua reatividade em condições normais. Reage violentamente com ácidos, sendo uma base forte. Ataca alguns metais (como alumínio e zinco) na presença de água, produzindo gás hidrogênio inflamável/explosivo. Forma sais secos explosivos com nitroparafinas (ex: nitroetano, nitrometano, nitropropano)

Estabilidade química:

Estável em condições ordinárias de uso e armazenamento. Prontamente absorve dióxido de carbono do ar para formar carbonato de cálcio, o que pode afetar sua pureza e eficácia. Sensível ao ar e à umidade.

Possibilidade de Reações perigosas:

Nenhuma reação perigosa sob processamento normal. Reações violentas com anidrido maleico, fósforo, nitroetano, nitrometano, nitroparafinas, nitropropano e ácidos fortes. Bases podem iniciar reações de polimerização em compostos orgânicos polimerizáveis, especialmente epóxidos. Podem gerar gases inflamáveis e/ou tóxicos com sais de amônio, nitretos, orgânicos halogenados, vários metais, peróxidos e hidropéroxidos.

Condições a serem evitadas:

Exposição ao ar e umidade. Formação de poeira. Calor excessivo, fontes de ignição ou chama aberta. Produtos incompatíveis.

Materiais ou substâncias incompatíveis:

Ácidos fortes.  
Anidrido maleico, fósforo, nitroetano, nitrometano, nitroparafinas, nitropropano.  
Agentes oxidantes fortes, metais (alumínio, zinco), agentes redutores e bases.

Produtos perigosos da decomposição:

Fumos cáusticos de óxido de cálcio (CaO) formam-se quando aquecido à decomposição (580°C).  
Óxidos de carbono (CO, CO<sub>2</sub>) podem ser produtos de combustão de materiais circundantes.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CAL HIDRATADA

Revisão: 00

Data: 24/07/2025

### 11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Toxicidade aguda:</b>                                             | <b>Oral:</b> Baixa toxicidade aguda. LD50 oral em ratos >2000 mg/kg de peso corporal (REACH). Outros valores de LD50 em ratos variam de 4830 a 11140 mg/kg de peso corporal. A Lab Alley SDS reporta LD50 oral em ratos de 7340 mg/kg.<br><b>Dérmica:</b> LD50 dérmica em ratos >2500 mg/kg.<br><b>Inalatória:</b> LC50 inalatória em ratos >6,04 mg/L por 4 horas. A inalação de poeira pode irritar o nariz, garganta e pulmões, causando tosse, sibilância e/ou falta de ar. Pode causar bronquite química. |
| <b>Lesões oculares graves / irritação ocular:</b>                    | Causa lesões oculares graves e queimaduras severas nos olhos. Pequenas quantidades de poeira podem inflamar os olhos, e grandes quantidades podem causar cegueira ou queimaduras químicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Sensibilização respiratória ou da pele:</b>                       | Causa irritação à pele e pode levar a queimaduras químicas, especialmente se a substância estiver úmida ou tocar pele úmida. O contato repetido ou prolongado pode causar dermatite.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>                       | Não mutagênico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Carcinogenicidade:</b>                                            | Não carcinogênico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Toxicidade à reprodução:</b>                                      | Não classificado como tóxico à reprodução.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:</b>    | Afeta o sistema respiratório, causando irritação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:</b> | Não há informação disponível. Exposição crônica à inalação pode causar danos pulmonares. Contato repetido pode causar dermatite.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Perigo por aspiração:</b>                                         | Não há informação disponível.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CAL HIDRATADA      Revisão: 00      Data: 24/07/2025

### 12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Aquática:** Nocivo para a vida aquática em concentrações muito baixas. Pode ser perigoso se entrar em captações de água.

**Ecotoxicidade:**

- LC50 para peixes (*Clarias gariepinus*): 33,884 mg/L - 96 horas.
- Toxicidade em trutas: 92 ppm/7 horas (tóxico em água doce).
- TLm em peixes-mosquito: 240 ppm/24 horas (água doce).

**Terrestre:** Considerado de baixa preocupação toxicológica para organismos terrestres. Ecotoxicidade aguda para minhocas: Moderada.

**Persistência e degradabilidade:**

Facilmente degradável no ambiente. É um sal inorgânico que se dissocia em íons cálcio ( $\text{Ca}^{2+}$ ) e hidroxila ( $\text{OH}^-$ ), que são ubíquos no ambiente. Não volátil.

**Potencial bioacumulativo:**

Não é considerado bioacumulativo

**Mobilidade no solo:**

A mobilidade no solo é baixa devido à sua natureza inorgânica e à formação de carbonato de cálcio. Pode ser usado para neutralizar solos ácidos, aumentando o pH e melhorando a disponibilidade de nutrientes. Aumenta o pH do solo rapidamente, o que pode restringir a nitrificação em altas cargas.

**Outros efeitos adversos:**

Não disponível

### 13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL Métodos recomendados para destinação final

**Produto:**

O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos de produto:**

Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

**Embalagens usadas:**

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CAL HIDRATADA      Revisão: 00      Data: 24/07/2025

## 14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE    Regulamentações nacionais e internacionais

|                                                  |                                                                                                      |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Terrestre:</b>                                | Classificação de transporte terrestre gerada de acordo com os critérios da Resolução ANTT 5998:2022. |
| <b>Número ONU:</b>                               | Produto não enquadrado na resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos                  |
| <b>Nome apropriado para embarque:</b>            | Hidróxido de cálcio (Cal Hidratada)                                                                  |
| <b>Classe ou subclasse de risco principal:</b>   | Produto não enquadrado na resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos                  |
| <b>Classe ou subclasse de risco subsidiário:</b> | Produto não enquadrado na resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos                  |
| <b>Número de risco:</b>                          | Produto não enquadrado na resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos                  |
| <b>Grupo de embalagens:</b>                      | Produto não enquadrado na resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos                  |

**Produto: CAL HIDRATADA**

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Perigo ao Meio Ambiente:</b>                | Não classificado como perigoso ao meio ambiente de acordo com as regulamentações de mercadorias perigosas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Hidroviário:</b>                            | <p>DPC - Diretoria de Portos e Costas: Transporte em águas brasileiras.- Normas de Autoridade Marítima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.</li> <li>NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. NORMAM 321/DPC: Homologação de Material.</li> </ul> <p>IMO - International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional): IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code(Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).</p> |
| <b>Número ONU:</b>                             | Produto não enquadrado na resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Nome apropriado para embarque:</b>          | Calcium dihydroxide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Classe ou subclasse de risco principal:</b> | Produto não enquadrado na resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CAL HIDRATADA      Revisão: 00      Data: 24/07/2025

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Classe ou subclasse de risco subsidiário:</b> | Produto não enquadrado na resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Número de risco:</b>                          | Produto não enquadrado na resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Grupo de embalagens:</b>                      | Produto não enquadrado na resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                  | 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 Cíveis.<br>IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.<br>OACI (Organização da Aviação Civil Internacional)<br><b>Aéreo:</b><br>Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).<br>IATA - International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo):<br>DGR - Dangerous Goods Regulation (Regulamentação de Produtos Perigosos). |
| <b>Número ONU:</b>                               | Produto não enquadrado na resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Nome apropriado para embarque:</b>            | Calcium dihydroxide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Classe ou subclasse de risco principal:</b>   | Produto não enquadrado na resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Classe ou subclasse de risco subsidiário:</b> | Produto não enquadrado na resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Número de risco:</b>                          | Produto não enquadrado na resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Grupo de embalagens:</b>                      | Produto não enquadrado na resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Avião de passageiro, Limites:</b>             | Produto não enquadrado na resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Avião de carga, Limites:</b>                  | Produto não enquadrado na resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Perigo ao Meio Ambiente:</b>                  | Não classificado como perigoso ao meio ambiente de acordo com as regulamentações de mercadorias perigosas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Regulamentações específicas para o produto químico:</b> | Essa FDS – Ficha com Dados de Segurança. Foi gerada de acordo com os critérios estabelecidos na ABNT NBR 14725:2023.<br>Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.<br>Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26. |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA****Nome do Produto: CAL HIDRATADA**      **Revisão: 00**      **Data: 24/07/2025****16 – OUTRAS INFORMAÇÕES**

Informações sobre a utilização prevista: O produto é de grau técnico e destina-se exclusivamente a uso industrial, salvo situações em que tenha sido especificado ou acordado outro uso. Isto engloba os fins de utilização mencionados e recomendados. Outras aplicações propostas devem ser acordadas com o fabricante. Nomeadamente diz respeito a produtos de consumo público que se regulam pelas normas especiais ou legislação.

Os dados contidos nesta publicação baseiam-se na nossa experiência e conhecimento atual, descrevendo o produto apenas considerando os requerimentos de segurança. Os dados não descrevem as propriedades do produto (especificação do produto). Não garante que certas propriedades ou a adequabilidade do produto para uma aplicação específica sejam deduzidos dos dados contidos na ficha com dados de segurança. É responsabilidade do receptor do produto assegurar que os direitos de propriedade, leis e regulamentações existentes sejam devidamente observados/ respeitados.

**Controle de alterações**

| <b>Versão</b> | <b>Data de elaboração</b> | <b>Alterações</b> |
|---------------|---------------------------|-------------------|
| <b>01</b>     | <b>10/06/2025</b>         | <b>Elaboração</b> |

**Legendas e abreviaturas:**

- ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);
- BCF - Bioconcentration factor (Fator de bioconcentração);
- CAS - Chemical Abstracts Service (Serviço de Resumos Químicos);
- CE50 - Concentração eficaz da substância que causa 50% da resposta máxima;
- CER50 - Concentração eficaz que resulta em uma redução de 50% na taxa de crescimento;
- CL50 - Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50% dos indivíduos;
- DL50 - Dose capaz de provocar a morte de 50% dos animais;
- EC - European Community (Comunidade Europeia);
- EEC - European Economic Community (Comunidade Econômica Européia);
- EPA - United States Environmental Protection Agency (Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos);
- IARC - International Agency for Research on Cancer (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer);
- Kow - Octanol-water partition coefficient (Coeficiente de partição octanol-água);
- NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional)
- NOEC - No Observed Effect Concentration (Nenhuma concentração de efeito observado);
- NR - Norma Regulamentadora;
- ONU - Organização das Nações Unidas;
- OSHA - Occupational Safety & Health Administration (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional).

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: CAL HIDRATADA      Revisão: 00      Data: 24/07/2025

### Referências Bibliográficas

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725:2023 – Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS) , classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos – Acesso em: jun 2025

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2024.

CONCAWE - HAZARD CLASSIFICATION AND LABELLING OF PETROLEUM SUBSTANCES IN THE EUROPEAN ECONOMIC AREA. Disponível em: <<https://www.concawe.eu/>>. Acesso em: jun 2025.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest/>>. Acesso em: jun 2025

EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Disponível em: <<https://www.epa.gov/>>. Acesso em: jun 2025

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Acesso em: jun 2025.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: jun 2025.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: jun 2025.

OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOUR. <<https://www.osha.gov/chemicaldata/search>>. Acesso em: jun 2025.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: <<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acesso em: jun 2025.



CASA DOS QUIMICOS COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**

**Nome do Produto:** CAL HIDRATADA      **Revisão:** 00      **Data:** 24/07/2025