

**PRODUTO:** Cloreto de Cálcio Solução 40% Aquosa **FDS n°:** HL-002**Atualizada em:** 29/06/2026

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto:** Cloreto de Cálcio Solução 40% Aquosa**FDS n°:** HL-002**Referências do Produto:****HL100.880** Cloreto de Cálcio Solução 40% Aquosa 1L**HL100.881** Cloreto de Cálcio Solução 40% Aquosa 5L**HL100.882** Cloreto de Cálcio Solução 40% Aquosa 20L**Nome da empresa:** HALOGENN PRODUTOS CIENTIFICOS LTDA**Endereço:** Av. Fernando de Noronha, 522, Jardim Margarida, Vargem Grande Paulista - SP, CEP 06739-020**CNPJ:** 49.506.242/0001-40 **IE:** 138.596.471.118**Telefone da empresa:** (11) 2911-7455**Telefone para emergências:** (11) 2911-7455 / (11) 95707-2489**E-mail:** financeiro@halogenn.com.br**Usos identificados da substância ou mistura:**

Reagente analítico e industrial. Utilizado como agente secante/dessecante, inibidor de congelamento, agente de cura de concreto, tratamento de efluentes e aplicações em laboratório.

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

*CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO DO PRODUTO (ABNT NBR 14725 / GHS)***Irritação cutânea** (Categoria 2) — H315**Irritação ocular grave** (Categoria 2) — H319**Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico — exposição única** (Categoria 3) — H335*ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM (ABNT NBR 14725)***Pictograma:****Palavra de Advertência:** Atenção!**Frases de Perigo:**

H315 Provoca irritação cutânea

H319 Provoca irritação ocular grave

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias

**Frases de Precaução:**

P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P280 Use luvas de proteção e proteção ocular/facial.

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lavar com água e sabão em abundância.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P321 Tratamento específico.

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P337 + P313 Se a irritação ocular persistir: consulte um médico.

P362 Retire a roupa contaminada e lave-a antes de reutilizar.

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P501 Eliminar o conteúdo/recipiente em instalação aprovada de descarte de resíduos.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

#### Mistura:

**Nome comum:** Cloreto de Cálcio

**N° CAS:** 10043-52-4 (anidro) / 10035-04-8 (dihidratado)

**N° CE (EINECS):** 233-140-8

**Fórmula química:** CaCl<sub>2</sub>

**Peso molecular:** 110,98 g/mol

**Concentração:** 40% (m/v) em solução aquosa

**Solvente:** Água — N° CAS 7732-18-5

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

**Inalação:** Remover a pessoa para o ar fresco. Se os sintomas persistirem (tosse, irritação das vias respiratórias), consultar um médico. Manter a vítima em repouso.

**Contato com a pele:** Lavar imediatamente com água corrente e sabão por no mínimo 15 minutos. Retirar a roupa contaminada. Se a irritação persistir, consultar um médico.

**Contato com os olhos:** Lavar imediatamente com água corrente em abundância por no mínimo 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Remover lentes de contato se possível. Consultar um oftalmologista.

**Ingestão:** Lavar a boca com água. Não provocar vômito. Dar água para beber. Consultar um médico imediatamente. Não administrar nada pela boca se a vítima estiver inconsciente.

**Informações ao médico:** Tratar os sintomas. Não há antídoto específico. Cloreto de cálcio pode causar hipernatremia e hipercalemia em casos de exposição intensa.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção adequados:** O produto não é inflamável. Utilizar o agente extintor adequado ao tipo de incêndio do entorno (água, espuma, CO<sub>2</sub> ou pó químico seco).

**Perigos especiais da substância ou mistura:** Produto não combustível e não inflamável. Em temperaturas elevadas pode liberar vapores de ácido clorídrico (HCl) e óxido de cálcio (CaO), que são irritantes.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Usar equipamento de proteção individual adequado, incluindo aparelho de respiração autônomo (ARA) e roupa de proteção. Evitar contato direto com o produto.

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

#### Precauções pessoais:

- Usar EPI adequado (luvas, óculos de proteção, avental).
- Evitar contato com a pele, olhos e roupas.
- Garantir ventilação adequada do local.
- Afastar fontes de ignição (embora o produto não seja inflamável).

**Precauções para o meio ambiente:** Evitar que o produto atinja redes de esgoto, corpos d'água ou solo. Notificar as autoridades competentes caso ocorra contaminação ambiental significativa.

**Métodos de limpeza:** Absorver o derramamento com material absorvente inerte (areia, vermiculita, terra diatomácea). Coletar em recipiente adequado para descarte conforme legislação vigente. Lavar a área com água abundante.

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

#### MANUSEIO

- Usar EPI adequado (ver seção 8).
- Evitar contato com pele, olhos e mucosas.
- Não ingerir e não inalar névoas/vapores.
- Manter o recipiente fechado quando não estiver em uso.
- Observar as práticas gerais de higiene e segurança no trabalho.

#### ARMAZENAMENTO

- Armazenar em local fresco, seco e bem ventilado.
- Manter afastado de ácidos fortes, oxidantes e metais reativos.

- Guardar os recipientes hermeticamente fechados — produto higroscópico.
- Temperatura de armazenamento: ambiente (15–30°C).

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### LIMITES DE EXPOSIÇÃO

Não há TLV (Threshold Limit Value) estabelecido pela ACGIH para o Cloreto de Cálcio em solução aquosa. Aplicar princípio ALARA (tão baixo quanto razoavelmente atingível).

### CONTROLE DE ENGENHARIA

Ventilação local exaustora quando houver risco de geração de névoas. Práticas usuais de higiene industrial.

### PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Proteção respiratória:** Em condições normais de uso, não é necessária. Se houver geração de névoas, usar máscara com filtro para partículas (P1/PFF1).

**Proteção dos olhos:** Óculos de segurança com proteção lateral ou protetor facial.

**Proteção das mãos:** Luvas de borracha nitrílica ou neoprene. Espessura mínima recomendada: 0,11 mm.

**Proteção do corpo:** Avental de laboratório ou roupa protetora resistente a produtos químicos.

**Higiene Industrial:** Lavar mãos e rosto ao término do trabalho. Trocar imediatamente roupas contaminadas.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Forma:** Líquido

**Cor:** Incolor a levemente amarelado

**Odor:** Inodoro

**pH (solução 40%):** 8,0 – 9,5 (levemente alcalino)

**Ponto de ebulição:** ~103–105°C

**Ponto de fusão:** Não aplicável (solução aquosa)

**Ponto de fulgor:** Não aplicável — produto não inflamável

**Inflamabilidade:** Não inflamável

**Limite de explosividade:** Não aplicável

**Pressão de vapor (20°C):** ~18 hPa (solução aquosa)

**Densidade relativa (40%, 20°C):** ~1,39 – 1,40 g/cm<sup>3</sup>

**Solubilidade em água:** Completamente miscível (altamente solúvel — 745 g/L a 20°C)

**Coefficiente de partição n-octanol/água (log Kow):** Não disponível (sal inorgânico)

**Viscosidade:** Não disponível

**Temperatura de auto-ignição:** Não aplicável

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Reatividade:** Estável em condições normais de uso e armazenamento.

**Estabilidade química:** Estável em temperatura ambiente. Em temperaturas elevadas (acima de 100°C) pode haver concentração da solução por evaporação da água.

### Possibilidade de reações perigosas:

- Reage vigorosamente com ácidos fortes, liberando cloreto de hidrogênio (HCl).
- Reação exotérmica com água quando na forma anidra.
- Incompatível com oxidantes fortes, metais alcalinos e compostos de boro.

**Condições a serem evitadas:** Temperaturas elevadas, contato com ácidos fortes e agentes oxidantes.

**Materiais incompatíveis:** Ácidos fortes, oxidantes fortes, zinco, metais reativos.

**Produtos perigosos de decomposição:** Cloreto de hidrogênio (HCl), óxido de cálcio (CaO) em caso de aquecimento intenso.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade aguda:

Oral (rato) — DL<sub>50</sub>: 1.000 mg/kg (CaCl<sub>2</sub> anidro) — classificado como de baixa toxicidade aguda oral.

Dérmico — DL<sub>50</sub>: > 2.000 mg/kg (estimado — sem classificação).

Inalação (rato, 4h) — CL<sub>50</sub>: > 5 mg/L (estimado para névoas).

**Corrosão/irritação cutânea:** Irritante para a pele (Categoria 2). Contato prolongado pode causar vermelhidão, descamação e dermatite.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Irritação ocular grave (Categoria 2). Contato pode causar vermelhidão, lacrimejamento e dor.

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Sem dados suficientes.

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não classificado — sem evidências de mutagenicidade.

**Carcinogenicidade:** Não classificado pela IARC, ACGIH ou NTP.

**Toxicidade à reprodução:** Sem dados suficientes. Não classificado.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única (STOT SE):** Categoria 3. Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida (STOT RE):** Não classificado.

**Perigo por aspiração:** Não classificado.

#### OUTRAS INFORMAÇÕES

RTECS: EV9800000 (CaCl<sub>2</sub>). Eletrolítico — pode causar desequilíbrio eletrolítico (hipercalcemia) em casos de ingestão de grandes quantidades. Manusear de acordo com boas práticas industriais.

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Toxicidade aquática:** Toxicidade aguda para peixes — LC<sub>50</sub> (96h, *Oncorhynchus mykiss*): 1.340 mg/L. Toxicidade aguda para *Daphnia* — EC<sub>50</sub> (48h): > 1.000 mg/L. Produto de baixa toxicidade aquática.

**Persistência e degradabilidade:** Substância inorgânica — não é biodegradável no sentido convencional. Sal dissolvido em meio aquoso.

**Potencial de bioacumulação:** Baixo — log Kow negativo. Não se bioacumula.

**Mobilidade no solo:** Altamente solúvel em água — elevada mobilidade no solo e potencial de lixiviação.

**Outros efeitos adversos:** Em grandes quantidades pode alterar a salinidade de corpos d'água e afetar fauna aquática sensível. Evitar descarte em cursos d'água e solo.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

O descarte do produto, seus restos e embalagens usadas deve seguir a legislação ambiental vigente nas esferas municipal, estadual e federal (Lei nº 12.305/2010 — Política Nacional de Resíduos Sólidos e normas ABNT aplicáveis).

Embalagens vazias devem ser lavadas três vezes antes do descarte (tríplice lavagem) e encaminhadas para reciclagem ou destinação adequada. Soluções residuais devem ser neutralizadas e descartadas em Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) licenciada.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

#### TERRESTRE (ANTT — Res. 5998/2022) / HIDROVIÁRIO (IMDG) / AÉREO (IATA)

O Cloreto de Cálcio em solução aquosa a 40%

**não está classificado como produto perigoso**

para fins de transporte de acordo com as normas ADR, IMDG e IATA vigentes.

Não possui N° ONU atribuído para esta concentração em solução aquosa.

**Observação:** Apesar de não ser considerado produto perigoso para transporte, recomenda-se o transporte em recipientes hermeticamente fechados, resistentes à corrosão, identificados com o nome do produto.

### 15. REGULAMENTAÇÕES

NORMA ABNT NBR 14725:2023 (Produtos Químicos — Informações sobre Segurança, Saúde e Meio Ambiente)

Lei nº 12.305/2010 — Política Nacional de Resíduos Sólidos

Resolução ANTT nº 5998/2022 — Transporte Terrestre de Produtos Perigosos

NR-26 (MTE) — Sinalização de Segurança

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FDS foi elaborada com base nas melhores informações técnicas e científicas disponíveis na data de sua emissão, em conformidade com a ABNT NBR 14725:2023 e o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS — 9ª edição revisada, ONU).

As informações contidas neste documento têm caráter orientativo. A HALOGENN PRODUTOS CIENTIFICOS LTDA não se responsabiliza por danos causados pelo uso inadequado do produto ou pela inobservância das instruções de segurança aqui descritas. Para informações atualizadas, consulte o responsável técnico da empresa.

**Data de emissão:** 29/06/2026 **Versão:** 1.0