

Produto: Cloreto de cálcio

Nº FISPQ: 0090

Revisão: 00

1. Identificação do Produto e da Empresa

Nome do Produto: Cloreto de cálcio.
Nome da Empresa: Bandeirante Brazmo Indústria e Comércio Ltda.
Endereço: Rua Dr. Moisés Kauffmann, Nº 158/272 – Barra Funda – São Paulo – SP.
Telefone da Empresa: (0xx11) 2179-5600
Fax: (0xx11) 2179-5640
E-mail: gtc@bbquimica.com.br
Web site: <http://www.bbquimica.com.br>

2. Composição e Informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Substância.
Nome químico comum ou genérico: Cloreto de cálcio.
Sinônimo: Sal de cálcio diidratado..
CAS number: 10035-04-8

Ingredientes que contribuam para o perigo:

Nome Químico	N.º CAS	Concentração %	Símbolo(s)	Frase(s) de Risco(s)
Ácido clorídrico	7647-01-0	Não disponível	C	R34, R37

3. Identificação de Perigos

Perigos mais importantes: Não relevantes, pois tanto para a saúde humana para o meio ambiente os riscos são mínimos.

Efeitos do produto

- Efeitos adversos à saúde humana:

Ingestão: Causa distúrbios gastrointestinais, náuseas e queimação. Também causa distúrbios cardíacos em casos muito severos causa aceleração na respiração e diminuição nos batimentos cardíacos.

Olhos: O contato com o pó causa irritação nos olhos e pálpebras, deve-se evitar o contato prolongado.

Pele: O contato prolongado pode causar irritações e até queimaduras.

Inalação: A inalação do produto poderá causar irritação nas vias respiratórias, causando tosse e espirros, se a exposição for prolongada causa queimação, dores e inflamação nas vias respiratórias.

- Efeitos ambientais:

Terra: em grandes quantidades e na forma de solução o cloreto de cálcio destrói a fauna e a flora.
Ar: não relevantes, pois mesmo na forma de pó o cloreto de cálcio é altamente higroscópico, absorve água do ar e se liquefaz.
Água: em grandes quantidades pode afetar a vida aquática, causando alteração no seu pH, deixando-o levemente alcalino.

Produto: Cloreto de cálcio**Nº FISPQ:** 0090**Revisão:** 00**Perigos específicos:**

O cloreto de cálcio quando submetido a temperaturas acima de 200 °C libera vapores de ácido clorídrico, podendo ser tóxico a saúde humana, a fauna e a flora.

4. Medidas de Primeiros Socorros

Medidas de primeiros-socorros

- **Inalação:** Remova a vítima para local fresco e arejado. Se não estiver respirando fazer respiração artificial. Se estiver com dificuldade em respirar, administrar oxigênio. Procurar auxílio médico.
 - **Contato com a pele:** Lavar imediatamente o local atingido com água corrente e sabão por pelo menos 15 minutos. Procurar auxílio médico se a irritação persistir.
 - **Contato com os olhos:** Enxaguar os olhos com água limpa por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras algumas vezes, para eliminar quaisquer resíduos do material. Procurar um oftalmologista.
 - **Ingestão:** Não induzir o vômito. Se a vítima estiver consciente, dar água para beber. Procurar auxílio de um médico. Nunca dê nada via oral à uma pessoa inconsciente.
- Notas para o médico:** Não disponível.

5. Medidas de Combate a Incêndios

- Meios de extinção apropriados:** Não inflamável.
- Meio de extinção não apropriados:** Não aplicável.
- Perigos específicos:** Evitar fogo direto no produto, o que poderá liberar vapor de ácido clorídrico, não inflamável.
- Métodos especiais:** Fazer extinção do fogo evitando água quando estiver próximo do produto.
- Proteção dos bombeiros:** Usar máscara de pó e gás de ácido clorídrico, quando a temperatura do produto estiver elevada.
Se for entrar em contato com o produto, usar EPI's apropriados citados na seção nº 07 desta ficha.

6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

- Precauções pessoais** Remover do local o pessoal não envolvido com o atendimento à emergência.
 - **Remoção de fontes de ignição:** Não aplicável. Produto não inflamável.
 - **Controle de poeira:** No caso de haver poeira, fazer lançar água em forma de neblina.
 - **Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:** Utilizar os equipamentos de proteção individual adequados, conforme indicado na seção 8.
 - Precauções para o meio ambiente:** Em caso de vazamento evite jogar muita água no produto pois o cloreto de cálcio é muito solúvel em água. Evitar que o produto atinja cursos d'água e a drenagem do solo.
- Métodos para limpeza**
- **Recuperação, neutralização e disposição:** Por se tratar de um produto sólido recolher o máximo possível em recipientes apropriados.
Lavar com bastante água o que não for possível recolher.

Produto: Cloreto de cálcio**Nº FISPQ:** 0090**Revisão:** 00

A recuperação, neutralização e disposição desse material, deverão ser feita através da orientação do fabricante e /ou através de orientação dos órgãos ambientais.

7. Manuseio e Armazenamento

Manuseio

- Medidas Técnicas:

Prevenção da exposição do trabalhador:

Evitar contato direto com o produto.

Prevenção de incêndio e explosão:

Não aplicável.

Precauções para manuseio seguro:

Utilizar os EPI's adequados, conforme indicados na seção 8.

- Orientações para manuseio seguro:

Não comer, beber ou fumar na área de trabalho. Usar os EPI's indicados. Manter o local bem ventilado. Manter as embalagens sempre bem fechadas quando não estiverem sendo usadas.

Armazenamento

- Medidas técnicas apropriadas:

- Condições de armazenamento

Adequadas:

Armazenar o produto em local coberto e ventilado, evitar o sol e a chuva.

A evitar:

Evitar fontes de calor e ambiente muito úmido.

De sinalização de risco:

Produtos e materiais incompatíveis:

O cloreto de cálcio causa corrosão na maioria dos metais. É incompatível com ácidos fortes, com a maioria dos sulfatos, trifluoreto de bromo, zinco, polimeriza com cloreto de vinila, estireno, acrilato de metila, butadieno, é incompatível também com a água gerando calor durante a dissolução.

- Materiais seguros para embalagens

Recomendadas:

Sacos de polietileno que se fechem hermeticamente.

Inadequadas:

Ráfia sem o saco de polietileno interno, papel multifoliado e tambores sem proteção interna.

8. Controle de Exposição e Proteção Individual

Medidas de controle de engenharia:

Manter o local com ventilação/exaustão local ou geral, afim de manter os níveis de exposições dentro do limite de tolerância.

Parâmetros de controle específicos

- Limites de exposição ocupacional:

Não disponível.

Equipamentos de proteção individual apropriado

- Proteção respiratória:

Máscara de proteção para pó.

- Proteção das mãos:

Usar luvas de PVC.

- Proteção dos olhos:

Usar óculos de proteção ou proteção facial total.

- Proteção da pele e do corpo:

Usar avental de PVC e botas de borracha.

Produto: Cloreto de cálcio**Nº FISPQ:** 0090**Revisão:** 00

Precauções especiais:	Manter chuveiro de emergência e lava-olhos próximo de locais de manuseio do produto.
Medidas de higiene:	Descontaminar equipamentos de proteção individual após o término do trabalho.

9. Propriedades Físico-Químicas

Estado físico:	Sólido.
Forma:	Pó ou grânulos.
Cor:	Branco, opaco ou levemente rosado.
Odor:	Inodoro.
pH:	9 a 11, solução 10%.
Temperaturas específicas nas quais ocorrem mudanças de estado físico	
- Ponto de ebulição:	1600 °C.
- Ponto de fusão:	772 °C.
Temperatura de decomposição:	1600 °C.
Ponto de fulgor:	Não aplicável. Produto não inflamável.
Limites de explosividade	
- Inferior (LEI):	Não aplicável.
- Superior (LES):	Não aplicável.
Pressão de vapor:	Não aplicável.
Densidade:	Específica: 1,85 g/cm ³ . Aparente: 0,835 g/cm ³ .
Solubilidade:	Solúvel em água 745 g/L à 20 °C e 1590 g/L à 100 °C, solúvel também em álcool, acetona e ácido acético.

10. Estabilidade e Reatividade

Condições específicas	
- Instabilidade:	É estável quando embalado hermeticamente e em condições normais de temperatura e pressão. É instável quando exposto ao ar livre absorvendo umidade do ar tornando-se líquido.
- Reações perigosas:	Reage perigosamente com ácidos fortes, como zinco e na dissolução com água.
Condições a evitar:	Evitar a exposição com ar e água.
Produtos perigosos da decomposição:	Ácido clorídrico gás ou cloreto de hidrogênio. Cloro na forma de gás.

Produto: Cloreto de cálcio**Nº FISPQ:** 0090**Revisão:** 00

11. Informação Toxicológica

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição

- Toxicidade aguda:

LD50 (oral, rato): 1000 mg/Kg, não houve efeito tóxico.
LD50 (oral, coelho): 1384 mg/Kg, não houve efeito tóxico.
TD50 (oral, rato): 112 g/Kg, administrado continuamente por 20 semanas, produziu tumor na tireóide.
Baseado em testes realizados com ratos, foi estimado que a dose letal para o humano é de 150 g, quando ingerido em dose única.

- Efeitos locais:

O contato prolongado pode causar irritações e até queimaduras na pele e olhos.
A inalação prolongada causa queimaduras nas vias respiratórias, dores de garganta e falta de ar.
A ingestão causa distúrbios gastrointestinais náuseas e queimações.

12. Informações Ecológicas

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto Não há dados disponíveis, segundo informação do fabricante.

13. Considerações Sobre Tratamento e Disposição

Métodos de tratamento e disposição

- Produto e restos de produtos:

O descarte do produto deve ser feito de acordo com a regulamentação aplicável (federal, estadual ou municipal).
Nunca descartar o produto em esgotos, córregos ou no meio ambiente.

14. Informações Sobre Transporte

Regulamentações nacionais e internacionais

O produto não está classificado como produto perigoso.

15. Regulamentações

Informações sobre riscos e segurança:

Produto classificado como não perigoso.

16. Outras Informações

Referências bibliográficas: • FISPQ – fornecedores

Legenda:

TD50: dose tóxica média.
LD50: dose letal para 50% da população infectada
CAS: chemical abstracts service

Produto: Cloreto de cálcio**Nº FISPQ:** 0090**Revisão:** 00

“As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem 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.”

Controle de revisão

Revisão	Descrição	Data
00	Emissão inicial	24/04/2008