



Produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 65%
(CLORO GRANULADO)

Data da Revisão: 31/07/2018

Página 1 de 8

1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: HIPOCLORITO DE CALCIO
Nome da empresa: BORETO & CARDOSO LTDA
Endereço : Av. Inajar de Souza, 1.067 – Vila Palmeiras
CEP 02717-000 – São Paulo - SP
Telefone da Empresa: (0xx11) 3931-1722/ 3931-0964
E-mail da Empresa : boreto@boreto.com.br
Telefone para emergências : 0800 1108270 – Pró Química / ABIQUIM (24 h/dia)
193– Bombeiros

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico com sistema de classificação GHS conforme

ABNT NBR 14725-3 –2014.

Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma :



Palavra de Advertência: Perigo

Frase de perigo:

H272 :Pode Agravar um incêndio,comburente.

Frases de precaução: Prevenção

P210: Mantenha afastado do calor/ chama aberta/superfícies quente – Não Fume.

P220: Mantenha afastado de materiais combustíveis

P221: Tome todas as precauções para não misturar com materiais combustíveis P280:

Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.



Produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 65%

(CLORO GRANULADO)

Data da Revisão: 31/07/2018

Página 2 de 8

Frases de precaução: Resposta à emergência.

P370+P378: EM CASO DE INCÊNDIO: Evacue a área e combata o fogo a uma distancia segura. PARA EXTINÇÃO UTILIZE: Água em abundância, água pressurizada.

Frases de precaução: Armazenamento.

P403+P235: Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco

Frases de precaução: Disposição.

P501: Não descartar este produto, seus resíduos ou esta embalagem no meio ambiente.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto é uma Mistura.

Componentes da fórmula:

SUBSTÂNCIA QUÍMICA..... Hipoclorito de Cálcio.

CAS..... 7778-54-3 .

PORCENTAGEM..... 65-70%.

PADRÕES DE EXPOSIÇÃO..... 3 mg/m³ (máx) como Cloro

(Manufacturer's Internal Exposure Standard)

SUBSTÂNCIA QUÍMICA..... Cloreto de Sódio.

CAS..... 7647-14-5 .

PORCENTAGEM..... 15-20%.

PADRÕES DE EXPOSIÇÃO..... Não estabelecidos.

SUBSTÂNCIA QUÍMICA..... Clorato de Cálcio.

CAS..... 10137-74-3.

PORCENTAGEM..... 0-2%.

PADRÕES DE EXPOSIÇÃO..... Não estabelecidos.

SUBSTÂNCIA QUÍMICA..... Cloreto de Cálcio.

CAS..... 10043-52-4.

PORCENTAGEM..... 0-2%.

PADRÕES DE EXPOSIÇÃO..... Não estabelecidos.

SUBSTÂNCIA QUÍMICA..... Hidróxido de Cálcio.

CAS..... 1305-62-0.

PORCENTAGEM..... 0-5%.

PADRÕES DE EXPOSIÇÃO..... ACGIH (TLV): 5 mg/m³ (máx)

SUBSTÂNCIA QUÍMICA..... Carbonato de Cálcio.

CAS..... 471-34-1.

**Produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 65%**

(CLORO GRANULADO)

Data da Revisão: 31/07/2018**Página 3 de 8**

PORCENTAGEM..... 0-2%.
PADRÕES DE EXPOSIÇÃO..... ACGIH(TLV): 15 mg/m³ (Pó total)
SUBSTÂNCIA QUÍMICA.....Água.
CAS.....7732-18-5 .
PORCENTAGEM.....4-10%.
PADRÕES DE EXPOSIÇÃO..... Não estabelecidos.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS:

OLHOS:

Lave imediatamente com grande quantidade de água, durante pelo menos 15 minutos, erguendo as pálpebras superiores e inferiores. Chame um médico imediatamente.

PELE:

Lave imediatamente com grande quantidade de água, durante pelo menos 15 minutos. Chame um médico. Se as roupas tiverem entrado em contato com o produto, devem ser removidas imediatamente e lavadas antes de novo uso.

INGESTÃO:

Imediatamente beba grandes quantidades de água. **NÃO INDUZA VÔMITO.** Chame um médico imediatamente. Não dê nada através da boca se a pessoa estiver inconsciente ou tendo convulsões.

INALAÇÃO:

Se a pessoa tiver náusea, enxaqueca ou vertigem, deve parar de trabalhar imediatamente e levada para local com ar fresco até que estes sintomas desapareça.

Em todos os casos, assegure ventilação adequada no local de trabalho e proteção respiratória antes da pessoa voltar ao trabalho.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCENDIO

MEIOS DE EXTINÇÃO APROPRIADOS:-

Somente água.

Use água para esfriar recipientes expostos ao fogo. Não use extintores de pó seco contendo compostos de amônia.

PROTEÇÃO DOS BOMBEIROS:-

Aparelho de proteção respiratória é necessário no combate.

**Produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 65%**

(CLORO GRANULADO)

Data da Revisão: 31/07/2018**Página 4 de 8**

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

PRECAUÇÕES PESSOAIS:

REMOÇÃO DE FONTES DE IGNIÇÃO: Usar água para resfriar recipientes expostos ao fogo.**CONTROLE DE POEIRA:** Utilizar equipamento de proteção respiratória.

PREVENÇÃO DA INALAÇÃO E DO CONTATO COM A PELE, MUCOSAS E OLHOS:

Os trabalhadores devem usar roupas protetoras e equipamentos de proteção: (luvas, óculos, botas e avental).

PRECAUÇÕES AO MEIO AMBIENTE:

EMISSÃO EM CURSOS D'ÁGUA:

Não permita que a contaminação alcance rios, e lagos ou mananciais.

Este produto é solúvel em água.

Monitore o pH e cloro disponível em toda água efluente.

Informe as autoridades competentes sobre possíveis contaminações.

MÉTODOS PARA LIMPEZA:

RECUPERAÇÃO:- Não aplicável.**DISPOSIÇÃO:-** O material recolhido e contaminado deve ser incinerado ou descartado de acordo com o órgão regulador local.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MANUSEIO:

MEDIDAS TÉCNICAS:-

PREVENÇÃO DA EXPOSIÇÃO DO TRABALHADOR

Usar luvas e óculos ou proteção facial.

PRECAUÇÕES PARA MANUSEIO SEGURO

Mantenha o produto, sempre fechado, em sua embalagem original.

Armazene em local fresco, seco e bem ventilado; longe de produtos combustíveis e inflamáveis.

Mantenha a embalagem limpa e livre de qualquer contaminação incluindo

outros produtos químicos, ácidos, materiais orgânicos, compostos nitrogenados,

extintores de incêndio de pó químico (que contenham fosfato de amônia), todos os líquidos corrosivos, materiais combustíveis ou inflamáveis, etc.

ORIENTAÇÃO PARA MANUSEIO SEGURO:-

Evite contato com os olhos, a pele e as mucosas. Evite respirar o vapor.

Mantenha o recipiente bem fechado.

+55 11 3931-1722 | +55 11 3931-7628

Avenida Inajar de Souza, 1067 | Vila Palmeiras
São Paulo - SP | CEP 02717-000

boreto@boreto.com.br

www.boreto.com.br



Produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 65%

(CLORO GRANULADO)

Data da Revisão: 31/07/2018

Página 5 de 8

ARMAZENAMENTO:

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS:

Nunca armazene a temperatura acima de 52° (125° F).

Limitações de tempo de vida útil:- 12 meses.

CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO

ADEQUADAS.....Armazenar em local seco, fresco e bem ventilado.

A EVITAR.....Não permita contato com outros

produtos químicos, ácidos, materiais orgânicos, compostos nitrogenados, extintores de incêndio de pó químico oxidantes, todos os líquidos corrosivos, materiais combustíveis ou inflamáveis, etc.

PRODUTOS E MATERIAIS INCOMPATÍVEIS.....Ácidos, oxidantes, Materiais derivados de petróleo e compostos nitrogenados.

MATERIAIS SEGUROS PARA EMBALAGENS

RECOMENDADAS.....Balde Plásticos de Polietileno.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL APROPRIADO .

PROTEÇÃO DAS MÃOS..... Luvas de latex.

PROTEÇÃO DOS OLHOS..... Óculos ou protetor facial.

PROTEÇÃO DO APARELHO RESPIRATÓRIO..... Proteção respiratória com cartuchos para gases ácidos.

PROTEÇÃO DO TRONCO E PERNAS..... Avental de Trevira.

9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

APARÊNCIA..... Grânulos brancos.

PONTO DE FUSÃO..... Não aplicável

PONTO DE EBULIÇÃO..... Não aplicável.

TEMPERATURA de DECOMPOSIÇÃO..... 170-180°C.

GRAVIDADE ESPECÍFICA..... Não aplicável.



Produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 65%

(CLORO GRANULADO)

Data da Revisão: 31/07/2018

Página 6 de 8

DENSIDADE (bulk):.....	1,9g/cm ³
pH @ 25 °C (1% em água destilada neutra):.....	10,4 – 10,8
PRESSÃO de VAPOR @ 25 °C	18% à 25°C.
VOLÁTEIS, PORCENTAGEM EM VOLUME	Não aplicável.
TAXA de EVAPORAÇÃO	Não aplicável.
DENSIDADE DO VAPOR (ar = 1.0):.....	Não aplicável.
PESO MOLECULAR	143 g/mol (ingrediente ativo).
ODOR	cloro.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS.

CONDIÇÕES SOB AS QUAIS este PRODUTO pode SER INSTÁVEL:

TEMPERATURAS ACIMA DE:..... 170°C.

DESCARGA ELÉTRICA (ESTÁTICA):..... Não.

CHOQUE MECÂNICO OU IMPACTO:..... Não.

POLIMERIZAÇÃO PERIGOSA:..... Não ocorrerá.

MATERIAIS INCOMPATÍVEIS: Ácidos, materiais orgânicos, compostos

nitrogenados, extintores de incêndio de pó químico (que contenham fosfato de amônia), oxidantes, todos os líquidos corrosivos, materiais combustíveis ou inflamáveis.

PRODUTOS de DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS:..... Gás cloro.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

ROTAS DE ABSORÇÃO: *Inalação, dérmica, ingestão, contato através dos olhos.*

ATENÇÃO:

PODE SER FATAL SE INGERIDO. EVITE INALAR PÓS E FUMOS. DANOSO SE INALADO EM GRANDES QUANTIDADES. CAUSA QUEIMADURAS NOS OLHOS, TRATO DIGESTIVO E VIAS RESPIRATÓRIAS.

DADOS de RESPOSTA LIMITE EM HUMANOS:

LIMITE de ODOR:..... aproximadamente 1,4 mg/m³, baseado no limite de odor do gás cloro.

LIMITE de IRRITAÇÃO:..... aproximadamente 13-22 mg/ m³, baseado no limite de irritação do gás cloro.

IMEDIATAMENTE PERIGOSO A VIDA OU SAÚDE:..... aproximadamente 45 mg/ m³, baseado na concentração IDLH do gás cloro.

TOXICOLOGIA ANIMAL:

TOXICIDADE AGUDA:

Inalação LC 50:..... aproximadamente 1300 mg/ m³, (1 hora, ratos), baseado na toxicidade de inalação aguda para Cloro

+55 11 3931-1722 | +55 11 3931-7628

Avenida Inajar de Souza, 1067 | Vila Palmeiras
São Paulo - SP | CEP 02717-000

boreto@boreto.com.br
www.boreto.com.br



**Produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 65%**

(CLORO GRANULADO)

Data da Revisão: 31/07/2018**Página 7 de 8**

Dérmica LD 50:..... > 2 g/kg (coelhos)

LD 50 oral:..... 850 mg/m3 (ratos)

Irritação:..... causa queimaduras nos olhos e pele.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTOS E IMPACTOS DO PRODUTO:**

suspensas e provoca sua decantação.

ECOTOXIDADE..... Toxicidade aquática:**IMPACTO AMBIENTAL**..... Em ambientes aquáticos, o produto aglomera partículas

Bluegill, 96 horas LC50: 0.088 mg/l (nominal, estático)

Rainbow trout, 96 horas LC50: 0.16 mg/l (nominal, estático)

Daphnia magna, 48 horas LC50: 0.11 mg/l (nominal,
estático)**13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****PRODUTO:-**

Todos os vazamentos em terra devem ser tratados como contaminados. O produto contaminado pode iniciar uma reação química capaz de incendiar materiais combustíveis próximos, resultando em incêndio de grande intensidade.

No caso de derramamento, separe todo o produto de embalagens, destroços e outros materiais. Use utensílios limpos e secos para colocar o material recolhido em sacos plásticos e colocá-los em contentores secos e limpos. Adequadamente identificados. Não vede hermeticamente estes contentores. Remova-os imediatamente para uma área externa isolada . Lava todas as embalagens danificadas em água para descontaminação.

EMBALAGEM USADA:- Lavar e enviar para reciclagem.**14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS**

Conforme Resolução ANTT 5232 de 14/12/2016 e suas atualizações:

Nome próprio para embarque: **HIPOCLORITO DE CÁLCIO, SECO**CLASSE DE RISCO: **5.1**NÚMERO DE RISCO: **50**RISCOS SUBSIDIÁRIOS: **não tem**NÚMERO DA ONU: **1748**PAINEL DE RISCO: **OXIDANTE**



Produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 65%
(CLORO GRANULADO)

Data da Revisão: 31/07/2018

Página 8 de 8

15 - REGULAMENTAÇÕES

Este documento atende

Norma ABNT NBR 14725-3 –2017.

Sistema de Classificação de perigo do produto químico com sistema de classificação GHS

Norma ABNT-NBR 14725 - 4: 2014

Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente.

Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações desta **FISPQ** apresentam dados atuais para o manuseio apropriado deste produto. A **Boreto & Cardoso** é uma empresa distribuidora de produtos químicos e os dados desta ficha são baseados nas informações dos fornecedores e fabricantes.