

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Última atualização: Janeiro/2020

# Nome do Produto: **Removedor de Cimento**



**Aplicação:** Removedor de Cimento

**Nome da Empresa:** CRIS ÁGUA DO BRASIL EIRELI

**Endereço:** Rua: João Paulino dos Santos, 150 – Bairro: Atibaia Jardim - Atibaia - SP - Brasil

**Telefone:** (11) 4412-7291

**Fax:** (11) 4418-476

**Tel. de Emergência:** (C.C.I.) 0800771 3733

**Site:** [www.crisagua.ind.br](http://www.crisagua.ind.br)

**E-mail:** [vendas@crisagua.ind.br](mailto:vendas@crisagua.ind.br)

## 2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto químico é um preparado

**Natureza Química:** O ácido clorídrico é obtido pela dissolução do gás cloreto de hidrogênio em água.

Nome Químico	Nº CAS	Fórmula Molecular	Concentração (% M/M)
Ácido Clorídrico	7647-01-0	HCL	9
Veículo	7732-18		91



### Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo

Demais componentes não contribuam para o perigo.

## 3. IDENTIFICAÇÃO DE RISCO

### Perigos mais importantes

Corrosivo, altamente tóxico por ingestão e muito Tóxico por inalação

### Efeitos adversos à saúde humana

Corrosivo, pode causar severas irritações e até queimaduras à pele, aos olhos, ao sistema respiratório e trato digestivo. Exposições prolongadas ou repetidas, a concentrações acima do limite de exposição, podem causar descoloração dos dentes.

### Efeitos Ambientais

É prejudicial à vida aquática. Concentrações elevadas diminuem o pH do meio, sendo prejudicial também às bactérias oxidantes por inibir a demanda de oxigênio.

### Perigos Físicos/Químicos

Ácido Forte. Evitar misturar o ácido clorídrico com oxidantes fortes (ex: hipoclorito de sódio).

Evitar seu contato com metais, pois há risco de ocorrer evolução de gás hidrogênio que, em contato com o ar, pode resultar em fogo e explosão, se houver ignição. Evitar manter o produto a altas temperaturas, que poderá produzir gases tóxicos. Não adicionar água diretamente ao produto. O ácido clorídrico pode ser diluído adicionando-o à água, sob agitação.

### Principais sintomas

A inalação resultar em tosse, queimação ou mesmo a sensação de sufocamento.

Exposições a altas concentrações podem causar edema pulmonar. O contato causa, rapidamente, severa irritação nos olhos e pálpebras. Se a vítima não for removida rapidamente pode haver dano permanente ou prolongado da visão, ou até mesmo a cegueira.

Contato com a pele pode causar queimaduras e destruição dos tecidos.

A ingestão pode causar severas queimaduras das membranas mucosas do sistema digestivo.

### Classificação do produto químico



## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

### Inalação

Remover a vítima para o ar fresco e ventilado. Manter ou restabelecer respiração. Chamar o médico.

### Contato com a Pele

Lavar com água corrente em abundância, Havendo queimaduras, lavar a área afetada com bastante água fria. Remover roupas contaminadas.

### Contato com os Olhos

Lavar imediatamente com água por pelo menos 20 minutos. As pálpebras devem ser afastadas durante a irritação, para garantir o contato da água com todos os tecidos dos olhos. Chamar o médico.

### Ingestão

Não provoque vômitos. Dar de beber água, leite, ou leite de magnésia, se a vítima estiver consciente.

Procurar um médico imediatamente o mais próximo levando a embalagem ou rótulo do produto.

Emergência entrar em contato com o Centro de informações toxicológica **0800 771-3733**.



## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### Meios de extinção apropriados

Em caso de incêndio use extintores de espuma, CO<sub>2</sub>, pó químico seco.

### Meios de extinção contra indicados

Água jato pleno

### Perigos específicos

O ácido clorídrico não é inflamável, mas reage com a maioria dos metais, liberando hidrogênio, que, misturando-se com o ar, pode provocar fogo ou explosão quando exposto a calor ou chamas.

### Métodos especiais

Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo. Posicione de costas para vento, evitando possíveis intoxicações.

### Proteção dos bombeiros

Em recintos bem ventilados: máscara integral com filtro de combinação, por exemplo, ABEK-P2 (não protege contra o monóxido de carbono). Em recintos fechados: aparelho isolante (aparelho respiratório independente do ar circulante) e roupas de aproximação/proteção a temperaturas elevadas. Em caso de incêndio deve-se contar com a formação de cloreto de hidrogênio, ácido cianídrico, fluoreto de hidrogênio, monóxido de carbono e óxidos nítricos.



## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTOS OU VAZAMENTOS

### Preocupações Pessoais

Utilizar equipamento de proteção individual.

### Precauções para o meio ambiente

Evitar a contaminação dos cursos d'água vedando entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água construindo diques com terra, areia ou outro material absorvente. Os vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais, Defesa Civil, Polícia Rodoviária, Corpo de Bombeiros.

### Métodos para limpeza

**Recuperação:** Colocar os resíduos em um recipiente, que possa ser fechado, para eliminação de acordo com as regulamentações locais. Colocar o material de limpeza também em um recipiente que possa ser fechado e posteriormente eliminado; evitar o uso de solventes.

**Neutralização:** Neutralizar com solução de carbonato de sódio ou cal (óxido de cálcio).

### Disposição

Conter e recolher o derramamento com materiais absorventes não combustíveis (ex: serragem, areia, terra, vermiculita, terra de diatomácea), ou mecanicamente o produto solidificado.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAGEM

### Recomendações para manuseio seguro

Manter o produto em embalagem original. Evite contato com olhos, pele e roupa. Utilizar equipamento de proteção individual. A correta diluição deve ser feita adicionando o produto gradativamente em água, não adicionar água ao produto. Este procedimento poderá liberar calor e vapores asfixiantes. O ambiente de manuseio de ácido clorídrico deve ser ventilado, com sistema de exaustão local nos pontos onde pode haver alguma emissão de vapor ou gases tóxicos acima dos limites de exposição. Manusear longe de fontes de calor.

### Requisitos locais e Recipientes para armazenamento

Armazenar os produtos em locais bem arejados, ao abrigo da umidade e em recipiente fechado. As embalagens devem manter a devida identificação do rótulo, de modo que o usuário identifique o risco que o produto propicie. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Máscaras autônomas deverão estar em local de fácil acesso.

### Outras informações sobre condições de armazenamento

Manter fora de alcance de crianças e animais. Não armazenar próximo a alimentos. Não armazenar próximos a produtos alcalino, metais como cobre e alumínio (produtos e materiais incompatíveis).

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Medidas de controle de Engenharia

#### Ventilação

Em ambientes fechados utilizar ventiladores, exaustores; providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. Em ambientes abertos posicionar-se de costas para o vento. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

#### Valor máximo de Exposição

NR-15-LEO: 4ppm ou 5,5 mg/m<sup>3</sup> - 48 h/semanas; Valor teto: +; grau de insalubridade: máximo.  
ACGIH-TLVs: 5ppm (7,5 mg/m<sup>3</sup>) CEIL (C) – Base do TLV – Efeitos críticos: irritação, corrosão.  
NIOSH-RELS: 5ppm (7 mg/m<sup>3</sup>) CEIL (C); 50ppm IDLH  
OSHA-PELS; 5ppm (7 mg/m<sup>3</sup>) CEIL (C)

### Equipamento de proteção individual (EPI):

#### Proteção respiratória

Respirador com carvão ativado para vapores ácidos.

#### Proteção da pele e do corpo

Bota de borracha e avental impermeável.

#### Proteção dos olhos

Óculos de segurança (uso industrial)

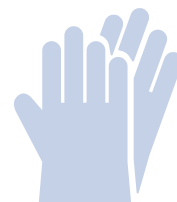


## Proteção das Mãos

Luva de Látex

### Medidas gerais de proteção de higiene

Cuidar da higiene na zona de trabalho. Evitar o contato com o produto. Guardar separadamente o vestuário de trabalho. Despir imediatamente o vestuário de trabalho ou contaminado; mandar lavá-lo separadamente ou, se for necessário, destruí-lo, tomando as correspondentes medidas de precaução. Lavar as mãos antes dos intervalos. Terminado o trabalho, tomar banho ou uma ducha.



### Precações especiais

Manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

## 9. PROPRIEDADE FÍSICO-QUÍMICO

**Estado Físico:** Líquido (Fumegante)

**Odor:** Pungente e irritante

**Cor:** Amarelado

**pH:** Não disponível

**Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico**

**Ponto de ebulição:** forma mistura azeotrópica com água, com ebulição constante a 110°C a 760 mm de Hg de pressão e 20,24 em HCl. Ponto de fusão: -25,4°C (3% concentração)

**Temperatura de decomposição:** 1782°C

**Ponto de fulgor:** Não aplicável.

**Limites de explosividade superior /inferior:** não disponível

**Densidade:** a 20°C: 1,100-1,200 g/cm<sup>3</sup>. Solubilidade: Miscível com água em todas as proporções.

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Condições específicas

Instabilidade: apresenta alta estabilidade térmica.

### Reações perigosas

O ácido clorídrico não é inflamável, mas reage com a maioria dos metais, liberando hidrogênio, que, misturando-se com o ar, pode provocar fogo ou explosão quando exposto a calor ou chamas.

### Condições a evitar

Contato com metais, fontes de calor, de ignição e álcalis.

### Produtos perigosos de decomposição

Produz gases tóxicos e irritantes a temperatura ambiente. Reage com metais, promovendo a evolução de gás hidrogênio que, em contato com o ar, pode resultar em fogo e explosão, se houver ignição. Pode haver liberação de gás cloro, quando misturado com oxidantes fortes ( ex: hipoclorito de sódio).

## 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

### Informações de acordo com as diferentes vias de exposição

#### Toxicidade aguda

DL50 Oral, ratos (1 hora): 3124ppm

DL50 Oral, coelhos: 900 mg/kg



#### Efeitos locais

O HCl é uma substância de ação local. A ação irritante e corrosiva excede em muito qualquer ação sistêmica tóxica. O mecanismo de ação irritante é a desidratação no sítio de interação entre o ácido e as estruturas celulares.

#### Toxicidade crônica

A exposição prolongada pode levar a erosão dentária; dependendo do tempo e da intensidade da exposição pode ocorrer perda no brilho do esmalte dos dentes os quais se tornam amarelados, amolecidos e até a perda dos mesmos.

#### Efeitos específicos

**Carcinogênico:** IARC-3: não classificado como carcinogênico em humanos.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto

Mobilidade: AR- Os vapores de ácido clorídrico, por serem miscíveis com a água, podem ser removidos da atmosfera por deposição úmida. SOLO - A velocidade de movimentação do ácido clorídrico no solo depende da quantidade de água aí presente, ou seja, da umidade deste solo. Durante o transporte através do solo, o HCl pode se dissolver nos materiais aí presentes, principalmente a base de carbonato, neutralizando-se parcialmente. A maior parte, entretanto, atinge as águas subterrâneas.

### Persistência/Degradabilidade

ÁGUA - O ácido clorídrico se dissocia na água quase que completamente. O íon hidrogênio se liga às moléculas de água formando o íon hidrônio. AR- não há referência sobre o comportamento dos vapores de ácido clorídrico no ar.

### Bioacumulação

Não referências na literatura consultada de que o ácido clorídrico se bioacumule nos organismos aquáticos ou na cadeia alimentar.

### Impacto ambiental

O ácido clorídrico é prejudicial à vida aquática. Concentrações elevadas diminuem o pH do meio, sendo prejudicial também às bactérias oxidantes por inibir a demanda de oxigênio.



## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESCARTE E TRATAMENTO

### Método de tratamento e disposição

NUNCA DESCARTAR O ÁCIDO CLORÍDRICO EM ESGOTOS, CÓRREGOS OU NO MEIO AMBIENTE.

Quando necessário, o ácido clorídrico pode ser neutralizado com carbonato de sódio ou outro álcali.

### Resto de produto

Manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas e tratar de acordo com legislação local vigente.

### Embalagens usadas

Encaminhadas para incineração e não devem ser reutilizadas, encaminhar apenas para empresas especializadas e autorizadas na reutilização.

### Embalagens

As embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplice lavagem e armazenadas em local seguro para posterior devolução. Não queime nem enterre as embalagens. Observe Legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de meio ambiente.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais e internacionais

#### Terrestres

Os veículos de transportes de produtos perigosos devem estar em conformidade com a legislação de transporte de produtos perigosos vigentes.

**Número ONU:** 1789

**Classe de risco:** 8

**Número de risco:** 80

**Descrição de risco:** Substância tóxica e/ou corrosiva, não combustível que reage com água.

**Grupo de embalagem:** II



## 15. INFORMAÇÕES DE REGULAMENTAÇÃO

### Legislação

#### CLP - Consolidação das Leis da Previdência

Legislação Básica/DECRETO Nº 3.048, DE 06.05.99 (DOU DE 07.05.99, COM REPUBLICAÇÃO NO DE 12.05.99 E RETIFICAÇÃO NOS DE 18.06.99 E 21.06.99)/ANEXO II Agentes Patogênicos causadores de Doenças Profissionais ou do Trabalho, conforme previsto no art. 20 da Lei nº 8.213, de 1991.

#### OT - Orientador Trabalhista

Orientador Trabalhista - Divisões/Divisão IV – Normas Especiais da Tutela do Trabalho e da Previdência Social/Orientação 5 - ACIDENTES DO TRABALHO /ANEXO II AGENTES PATOGÊNICOS CAUSADORES DE DOENÇAS PROFISSIONAIS OU DO TRABALHO, CONFORME PREVISTO NO ART. 20 DA LEI nº 8.213, DE 1991.

#### SST - Segurança e Saúde no Trabalho

Normas Regulamentadoras - NRs/NR 15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES/QUADRO 1  
Tabela de Limites de Tolerância.

SST - Segurança e Saúde no Trabalho

Legislação Complementar/Portarias/Portaria SSST nº 25, de 29.12.94 - DOU de 30.12.94 –  
Republicada no de 15.02.95.

Produto sujeito às normas da Vigilância Sanitária e notificado na ANVISA / Ministério da Saúde.

AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO MS Nº 3.03519.9

#### PRODUTO SANEANTE NOTIFICADO NA ANVISA, Nº 25351.309258/2011-81

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Produto de uso restrito.

Metodologias de análises laboratoriais realizadas pelo controle de qualidade da Marco Antonio Spaca Piscinas EPP (CRIS ÁGUA DO BRASIL).

As fichas de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) estão disponíveis no site:  
[www.crisagua.ind.br](http://www.crisagua.ind.br).

Site de consulta do CAS: [www.chemfinder.com](http://www.chemfinder.com)

Normatizações do ministério da saúde – Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA – [www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br)