

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**  
**SOLUÇÃO ÁCIDO CLORÍDRICO 0,1N**

#### 1. INFORMAÇÕES DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto:** SOLUÇÃO ÁCIDO CLORÍDRICO 0,1N

**Referência:** 81076

**Principais usos recomendados para substância ou mistura:** Uso em laboratórios

**Nome da empresa:** Reagen Brasil

**Endereço:** Rua Jose Belém, 247 Roça Grande Colombo-Paraná CEP: 83.402-090

**Telefone para contato:** Fone: (41) 3286-5810

**Telefone para emergência:** Fone/Fax: (41) 3286-5810 (Horário comercial)

**E-mail:** [reagen@reagen.com.br](mailto:reagen@reagen.com.br)

#### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

**Classificação da substância ou mistura:** Não classificado como perigoso conforme GHS da ONU

**Pictograma:** não aplicável

**Palavra de advertência:** não aplicável

**Frases de perigo:** não aplicável

**Frases de precaução:** não aplicável

**Outros perigos:** não aplicável

#### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO

**Substância Nome químico:** Solução Ácido Clorídrico 0,1N

**Sinônimo:** Mistura

**Impurezas que contribuem para o perigo:** não possuem impurezas que contribuem para o perigo.

SUBSTÂNCIA	FÓRMULA QUÍMICA	PESO MOLECULAR	CAS	CONCENTRAÇÃO
Ácido Clorídrico	HCl	36,46g/mol	7647-01-0	0,36%
Água	H <sub>2</sub> O	18,02g/mol	7732-18-5	Máx. 100%

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Medidas de primeiros-socorros:** Para garantir sua segurança pessoal, antes de socorrer uma vítima colocar os EPIs necessários, consultar um médico. Mostrar esta FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA.

**Inalação:** Irritante para as vias respiratórias. Pode causar edema pulmonar retardado. Remover a vítima para o ar fresco e mante-la em repouso numa posição confortável para respirar. Caso

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**  
**SOLUÇÃO ÁCIDO CLORÍDRICO 0,1N**

sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FDS.

**Contato com a pele:** Remover imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente com muita água durante pelo menos 15 minutos. Em caso de erupção cutânea, contate um médico se necessário, consultar o médico.

**Contato com os olhos:** Lave imediatamente com água corrente, também embaixo das pálpebras por, pelo menos, 15 minutos. No caso de contato com o olho, remova as lentes de contato e lave imediatamente com muita água, também sob as pálpebras durante pelo menos 15 minutos. Se a irritação dos olhos persiste, consultar um médico.

**Ingestão:** Não induzir o vômito, lavar a boca e os lábios com muita água se a pessoa estiver consciente, consulte um médico.

**Sintomas e efeitos mais importantes:** Pode provocar sonolência e/ou vertigem

**Notas para o médico:** Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE DE INCÊNDIO

**Meios de extinção apropriados:** Apropriados: Espuma. Pó químico seco. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) Não recomendados: dados não disponíveis

**Perigos específicos:** dados não disponíveis

**Recomendações de combate a incêndio:** Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo que ofereça proteção. Usar água pulverizada para arrefecer os contentores fechados.

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

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência**

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça faíscas ou chamas. Não fume.

**Para as pessoas que fazem o serviço de emergência:** Equipamento de proteção pessoal: luvas adequadas de proteção, óculos de segurança e roupas de proteção. Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário. Coloque placas de aviso na área contaminada e não permita o acesso de pessoas não autorizadas. Evitar o contato com a pele e os olhos. Armazene longe do calor. Usar equipamento de proteção individual. Se possível estancar o vazamento. Se indicado posicionar os recipientes danificados de modo que o ponto de vazamento fique para cima. Evite respirar os vapores, névoa ou gás. Assegurar uma ventilação adequada. Remova todas as fontes de ignição. Cuidado com a acumulação de vapores para formar concentrações explosivas. Os vapores podem se acumular em áreas baixas.

**Precauções ao meio ambiente:** Prevenir dispersão ou derramamento. Não deixe entrada do produto no sistema de esgotos.

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**  
**SOLUÇÃO ÁCIDO CLORÍDRICO 0,1N**

**Métodos e materiais para estancamento e contenção/Limpeza:** Conter o derramamento, e depois recolher com material não combustível absorvente, (por exemplo areia, terra, diatomáceas terras, vermiculita) e colocados no contentor para eliminação de acordo com local / nacional regulamentos.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Recomendação para um manuseamento seguro:** Aterrar eletricamente a instalação. Ligar o contêiner e o equipamento receptor ao terra. Não fumar. Tomar medidas para impedir a formação de eletricidade estática. Providenciar ventilação adequada. Proporcionar troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas áreas de trabalho. As instalações elétricas e o material de trabalho devem obedecer às normas tecnológicas de segurança. Não usar instrumentos que produzam faíscas.

**Orientação para prevenção de incêndio e explosão:** produto não inflamável.

**Requisitos de armazenamento:** condições de armazenagem segura - armazenar em local fresco. Manter o recipiente hermeticamente fechado, em local seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazenar perto de álcalis e oxidantes.

**Materiais adequados para embalagem:** PP e PE (polipropileno e polietileno respectivamente)

**Materiais inadequados para embalagem:** Materiais inadequados para embalagem: PVC e poliéster não são totalmente resistentes; embalagens metálicas.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle

**Controle de exposição/engenharia:** Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. E recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

**Proteção respiratória:** em caso de ventilação inadequada, usar proteção respiratória.

**Proteção das mãos:** Luvas de borracha (tome nota da informação dada pelo produtor relativa a permeabilidade e ao tempo de, e as condições especiais de trabalho como: tensão mecânica, duração do contato).

**Proteção dos olhos:** óculos de proteção.

**Proteção da pele e do corpo:** usar epi's compatíveis com a função

**Medidas gerais de proteção e higiene:** Manusear de acordo com a boa higiene industrial e prática de segurança. Ao usar, não comer, beber ou fumar. Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Manter afastado de alimentos, bebidas e animais. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho. Evitar respirar os vapores, névoa ou gás. Medidas de ordem técnica: Assegurar uma ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**  
**SOLUÇÃO ÁCIDO CLORÍDRICO 0,1N**

**Aspecto Estado físico:** líquido

**Cor:** incolor

**Odor/Limiar de odor:** acre

**pH:** ~1,0

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** dados não disponíveis

**Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:** não aplicável

**Ponto de fulgor:** não aplicável

**Ponto de inflamação:** dados não disponíveis

**Taxa de evaporação:** dados não disponíveis

**Inflamabilidade (sólido/ gás):** dados não disponíveis

**Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosiva:** não aplicável

**Pressão de vapor:** 169.991 mmHg a 21.1 °C

**Densidade do vapor:** 1,257 a 20°C (ar = 1)

**Densidade relativa:** 1,00 g/mL a 25°C

**Solubilidade em água:** solúvel

**Solubilidade em outros solventes:** dados não disponíveis

**Coefficiente de partição-n-octanol/água:** dados não disponíveis

**Temperatura de autoignição:** dados não disponíveis

**Temperatura de decomposição:** dados não disponíveis

**Constante de dissociação:** dados não disponíveis

**Viscosidade:** dados não disponíveis

**Propriedades explosivas:** dados não disponíveis

**Propriedades oxidantes:** dados não disponíveis

**Característica da partícula:** dados não disponíveis

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade química e reatividade:** estável em condições normais de armazenamento.

**Possibilidade de reações perigosas:** grandes quantidades de calor podem ser geradas quando ácido concentrado e misturado com água ou solventes orgânicos. Muito corrosivo a maioria dos metais produzindo gás hidrogênio inflamável. Reage violentamente com bases para produzir calor. Reage com agentes redutores para produzir calor, fogo e gás hidrogênio inflamável. Reage com agentes oxidantes para produzir calor ou gases contendo cloreto que são corrosivos. O contato com explosivos pode causar a detonação. Reage com cianetos para produzir gás cianeto tóxico e reage com sulfetos para produzir gás de sulfeto de hidrogênio que é tóxico.

**Condições a serem evitadas:** Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.

**Materiais incompatíveis:** Ácidos; Metais (alumínio, latão, cobre); Bases; Agentes redutores; Agentes oxidantes; Cianetos

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**  
**SOLUÇÃO ÁCIDO CLORÍDRICO 0,1N**

**Produtos perigosos de decomposição:** com aquecimento pode ocorrer decomposição para compostos de hidrogênio, cloro evoluindo para cloreto de hidrogênio gás / aerossóis corrosivos e tóxicos. Por contato com o aço ou o alumínio e outros metais pode formar gás hidrogênio altamente inflamável; contato com vestígios de fogo formando gás cloro que é tóxico; contato com oxidantes fortes (agentes clareadores, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, HNO<sub>3</sub>, etc.) evolução para gás cloro.

#### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Toxicidade aguda inalatória:** Inalação: Tosse Dificuldades respiratórias

LCLo Inalação - Humano - 30 min - 1,970 mg/m<sup>3</sup>

Observações: Inalação: absorção

**Corrosão/irritação da pele:** Pele - epiderme humana reconstruída

Resultado: Corrosivo

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Olhos - Córnea bovina

Resultado: Corrosivo

**Sensibilidade respiratória a pele:** provoca irritação a pele

**Mutagenicidade em células germinativas:** produto não considerado mutagênico

**Inalação:** A exposição diária de ratos para cloreto de hidrogênio gasoso em concentrações de 10, 20 e 50 ppm, 6 horas por dia, 5 dias por semana, até um período de exposição de 90 dias afetou o peso corporal de ratos machos.

**Carcinogenicidade:** dados não disponíveis

**Toxicidade a reprodução:** dados não disponíveis

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** dados não disponíveis

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** Os sinais clínicos observados foram principalmente relacionados com irritações corrosivas de nariz, vermelho ou amarelo pele manchada / marrom, pele descamando e corrimento nasal em ratos. A diminuição de peso do fígado e aumento de outros órgãos foram agravadas.

#### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade:** Toxicidade em peixes LC50/24 h/Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) = 10 mg/L  
Toxicidade em invertebrados LC50/48h/Camarão = 100 - 330 mg/L

**Persistência e degradabilidade:** dados não disponíveis

**Potencial bi acumulativo:** não possui potencial bioacumulativo.

**Mobilidade no solo:** dados não disponíveis

**Outros efeitos adversos:** dados não disponíveis

#### 13. CONSIDERAÇÕES PARA TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**  
**SOLUÇÃO ÁCIDO CLORÍDRICO 0,1N**

**Métodos recomendados para destinação final**

**Produto:** Neutralize com calcário, carbonato de sódio ou calcário hidratado. Descarga para o sistema de esgoto através da elevada diluição depende da concentração permitida de sais neutros no efluente. Consulte as agências ambientais reguladoras para aconselhamento sobre as práticas de disposições aceitáveis. Entrar em contato com as autoridades locais pertinentes.

**Restos de produtos:** Recolher e armazenar adequadamente o produto derramado para posterior reutilização ou incineração.

**Embalagem usada:** Devem ser eliminadas de acordo com as normas locais do controle do meio ambiente ou incinerar. Recipientes vazios retêm resíduos (líquido e/ou vapor) e podem ser perigosos.

**14. INFORMAÇÃO SOBRE TRANSPORTE**

Substância não considerada como perigosa

**15. REGULAMENTAÇÕES**

Ministério do trabalho e emprego NR-26 – Decreto 229; e Decreto 2657. Ministério dos transportes – ANTT Resolução N° 420 ABNT NBR 14725 partes 1,2,3, e 4.

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

Os dados aqui contidos são fornecidos como orientação baseado nas literaturas correntes e conceituadas, entretanto, recomendamos que fosse feitas as devidas avaliações pelo usuário. Reagen produtos para laboratórios EIRELI não se responsabiliza por danos causados por uso indevido do produto.