



## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto (nome comercial):** CLORO LÍQUIDO 1% HARMONIEX

**Principais usos recomendados para a mistura:** CLORO LÍQUIDO 1% HARMONIEX é destinado à desinfecção de superfícies fixas em ambientes hospitalares, clínicas médicas e odontológicas, e desinfecção de artigos não críticos como vidros, termômetros e artigos plásticos. PRODUTO EXCLUSIVAMENTE DE USO PROFISSIONAL. PROIBIDA A VENDA DIRETA AO PÚBLICO.

**Nome da empresa:** HARMONIEX INDUSTRIA E COMERCIO DE SANEANTES LTDA.

**Endereço:** Rua Papa Pio XII, 413 – Distrito Industrial – Santa Bárbara d'Oeste – SP.

**Telefone para contato:** (19) 3304-1002

**Telefone para emergências:** (19) 3304-1002

**Fax:** (19) 3304-1002

**E-mail:** contato@harmoniex.com.br

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Classificação da substância ou mistura:** Nenhum dos componentes químicos contribuem para perigo iminente. O produto pode ser nocivo ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações. É um forte oxidante. Em contato com produtos ácidos e/ou amoníaco pode liberar gás cloro irritante para as vias respiratórias. No manuseio normal do produto não há esta liberação. Produto alcalino.

**Classificação de perigo do produto:**

**Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.**

Toxicidade aguda: Categoria 5

Corrosivo/irritante à pele: Categoria 3

Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos: Categoria 2B

Sensibilizantes respiratórios: Classificação impossível

Sensibilização à pele: Não classificado

Mutagenicidade: Não classificado

Carcinogenicidade: Não classificado

Tóxico à reprodução: Não classificado





CLORO LÍQUIDO 1%

Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (única exposição): Não classificado  
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição repetida): Não classificado  
Perigo por Aspiração: Não classificado  
Perigo ao ambiente aquático: Categoria 3  
Toxicidade aquática crônica: Não classificado  
Líquidos inflamáveis: Não classificado

**Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:**

<b>Pictogramas:</b>	-
<b>Palavras de advertência:</b>	Cuidado

**- Precauções:**

Leia atentamente o rótulo antes de usar o produto.  
Conserve fora do alcance de crianças e animais domésticos.  
Não ingerir.  
Evite inalação ou aspiração e o contato com os olhos e a pele.  
Lave com bastante água corrente os objetos e utensílios utilizados como medida antes de reutilizá-los.  
Não reutilizar a embalagem vazia.  
Manter o produto na embalagem original.  
Usar equipamento de segurança apropriado, conforme o posto de trabalho, em função da concentração e quantidade da substância.

**- Frases de perigo:**

Pode ser nocivo se ingerido o produto puro.  
Pode causar irritação quando em contato com os olhos.  
Em contato prolongado com a pele, o produto concentrado pode causar irritação/ressecamento.  
Perigoso para a vida aquática.

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**




**Tipo de produto:** Solução de Hipoclorito de Sódio 1,0 p/p %

**Natureza Química:** Cloro Líquido





**Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:**

Nome Químico	CAS	Classificação de perigo
Hipoclorito de Sódio	7681-52-9	   Tóxico Corrosivo Cuidado

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

**Medidas de primeiros-socorros**

- **Inalação:** Não oferece riscos mediante utilização correta de acordo com as orientações do rótulo. Remova a vítima para ambiente com ar fresco. Caso haja dificuldade de respiração, providencie socorro imediatamente e procure um médico.
- **Contato com a pele:** Em caso de contato com o corpo ou mucosas, remover imediatamente a roupa e calçados contaminados. Lavar imediatamente com muita água corrente. Procurar auxílio médico se a irritação persistir.
- **Contato com os olhos:** Lavar com água corrente no mínimo por 15 minutos, levantando as pálpebras algumas vezes, para eliminar quaisquer resíduos do material. Remova lentes de contato, se tiver. Consultar um médico oftalmologista.
- **Ingestão:** NÃO provoque vômito. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância e fazê-la beber água. Procurar orientação médica imediatamente
- **Ações que devem ser evitadas:** Não administrar nada oralmente ou provocar o vômito em vítima inconsciente ou com convulsão. Não limpar partes do corpo com solventes.
- **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Pode ser nocivo se ingerido o produto puro.
- **Notas para o médico:** Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Meios de extinção**

- **Meios de extinção apropriados:** Produto não inflamável ou explosivo. Avaliar também outros materiais envolvidos. Em geral recomenda-se água em forma de neblina, pó químico e CO<sub>2</sub>.
- **Meios de extinção não recomendados:** Água em jato pleno.
- **Perigos específicos da mistura:** Produto não inflamável ou explosivo. O contato com agentes redutores leva a reações violentas, podendo haver incêndio.
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Utilizar aparelhos de proteção respiratória independente do ar e roupas de aproximação/proteção a temperaturas elevadas.





## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Afaste-se do local.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Vestir equipamento de proteção pessoal. Colocar as pessoas em segurança. Evitar contato com os olhos e pele. Evitar a inalação de névoas/vapores. Evite o contato direto com o produto. Afastar os curiosos.
- **Precauções ao meio ambiente:** Para conter vazamentos utilizar material absorvente (areia, serragem ou argila). Evitar que a contaminação siga para as águas superficiais e subterrâneas, assim como para o solo e a vegetação. Notificar as autoridades e alertar a vizinhança, se necessário.
- **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:** Recolher o máximo possível o material derramado e colocar em recipientes apropriados para posterior reutilização ou descarte. Lavar o local com água.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Precauções e orientações para manuseio seguro:** Leia atentamente o rótulo antes de usar o produto. Conserve fora do alcance de crianças e animais domésticos. Não ingerir. Evite contato com os olhos. Evite inalar o vapor do produto. Manuseie o produto com ventilação local adequada. Lave com bastante água corrente os objetos e utensílios utilizados como medida antes de reutilizá-los. Não reutilizar a embalagem vazia. Manter o produto na embalagem original. Usar equipamento de segurança apropriado, conforme o posto de trabalho, em função da concentração e quantidade da substância. Produto recomendado para alvejar, desinfetar e limpar, não deve ser usado para banho, evitar contato com olhos e mucosas. Manusear longe de alimentos.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:** Armazenar o produto em áreas arejadas, ao abrigo do sol, longe de fontes de calor. Não armazenar próximo a alimentos. Não armazenar junto com metais pesados, agentes redutores, orgânicos, éter, amônia e ácidos. Manter o produto em sua embalagem original fechada, na posição vertical.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle

- **Limites de exposição ocupacional:** Não disponível.
- **Medidas de controle de engenharia:** O ambiente de manuseio de hipoclorito de sódio deve ser ventilado com sistema de exaustão local nos pontos onde houver possibilidade de alguma emissão de vapor. Manter o ambiente de trabalho, limpo e organizado, manter na área de trabalho somente a quantidade necessária de produto. Outros equipamentos de proteção





CLORO LÍQUIDO 1%

individual e coletiva poderão ser indicados em função do local e condições de aplicação.

**Equipamento de proteção individual apropriado**

- **Proteção dos olhos/face:** Use óculos de segurança quando houver risco de respingo nos olhos. Use proteção facial completa quando houver riscos excessivos de respingo do produto.
- **Proteção da pele e do corpo:** luvas de látex ou de PVC, avental em PVC ou em borracha, vestuário protetor anti-ácido (PVC ou outro material equivalente) e botas em borracha ou em PVC.
- **Proteção das mãos:** Para o uso prolongado ou repetitivo recomenda-se o uso de luvas impermeáveis (PVC ou látex).
- **Proteção respiratória:** Máscara (facial inteira ou semi-facial) com filtro contra gases ácidos, máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.
- **Perigos térmicos:** Não aplicável.

**Precauções especiais:** Não consumir alimentos durante o manuseio. Lavar as mãos após o manuseio do produto.

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

**Aspecto (estado físico, forma, cor):** Líquido de coloração levemente amarelado.

**Odor e limite de odor:** Odor característico, irritante.

**pH:** 10,0 a 12,0 (a 25° C)

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** Não disponível

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** 110 °C

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

**Taxa de evaporação:** Não disponível

**Inflamabilidade (sólido; gás):** Não aplicável produto não inflamável.

**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** Não aplicável produto não inflamável.

**Pressão de vapor:** Não disponível

**Densidade de vapor:** Não disponível

**Peso específico:** 1,00 a 1,10 g/cm<sup>3</sup> (a 25°C)

**Solubilidade em água:** Miscível.

**Coefficiente de partição – n-octanol/água:** Não disponível

**Temperatura de autoignição:** Não aplicável

**Temperatura de decomposição:** O produto é instável à temperatura ambiente, decompondo-se lentamente.

**Viscosidade:** Não disponível

**Teor de ativos:** 1,0%





## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade química:** O produto é instável à temperatura ambiente, decompondo-se lentamente.

**Reatividade:** Não disponível.

**Possibilidade de reações perigosas:** Em contato com metais ou sob ação de luz solar ocorre a liberação de oxigênio. Reage com amônia e produtos que a contém, formando vapores irritantes e tóxicos. Reage com ácidos liberando gás cloro irritante.

**Condições a serem evitadas:** Temperaturas altas e contato com metais e materiais e substâncias incompatíveis.

**Materiais ou substâncias incompatíveis:** Éter, metais (exceto ouro, platina e titânio), compostos orgânicos, ácidos, agentes redutores e amônia.

**Produtos perigosos da decomposição:** Podem ser produzidos gases que contém cloro (reação de hipoclorito de sódio com ácidos). Decompõe-se em ácido hipocloroso, cloro, ácido clorídrico, clorato de sódio, cloreto de sódio e oxigênio, em função da temperatura, do pH, do tempo e dos materiais e substâncias presentes.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Toxicidade aguda:** Não determinado.

**Corrosão/irritação da pele:** Contato prolongado pode causar queimaduras e destruição de tecidos.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Fortemente irritante para os olhos. Contato do líquido com os olhos pode causar vermelhidão, lacrimejamento e pode levar à cegueira. **ATENÇÃO:** Todo acidente envolvendo o contato do produto nos olhos deve ser acompanhado por um médico oftalmologista.

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias com falta de ar e cansaço. Pode provocar reações alérgicas na pele como prurido e dermatose.

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico para humanos.

**Carcinogenicidade:** Não é esperado que produto apresente carcinogenicidade para humanos.

**Toxicidade à reprodução:** Não é esperado que produto apresente toxicidade à reprodução.

**Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única:** Pode causar irritação da área respiratória com tosse e espirros.

**Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida:** Não é esperado que produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida ou prolongada.

**Perigo por aspiração:** Não é esperado que produto apresente perigo por aspiração.





## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Os dados abaixo referem-se ao hipoclorito de sódio puro.  
Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Ecotoxicidade:

### Dados Ecotoxicológicos Aquáticos:

Peixes: LC 50 (96 horas – Vairão, peixe fluvial) 0,080 a 5.9 mg/L  
LC 50 (96 horas – Peixe lua) 0.10 a 2.48 mg/L  
LOEC (28 dias de crescimento Tidewater Silverside) 0.040mg/L  
Invertebrados: LC 50 (96 horas – Pulga do Mar) 0,145 a 4,0 mg/L  
LC 50 (96 horas – Caranguejo litorâneo) 1,418 mg/L  
LC 50 (96 horas – Camarão, Grass Shrimp) 52,0 mg/L  
Plantas: LC 50 (96 horas – Algas) 0,090 mg/L

### Dados Ecotoxicológicos Terrestres:

Animais: LD 50 (oral agudo – Rato) 8,91 g/Kg  
LD 50 (8 dias – pato selvagem) “maior que”5000 mg/Kg  
LD 50 (oral – Codorniz) 6,8 g/Kg

**Comentários:** Nos testes de laboratório, os efeitos do hipoclorito de sódio, para os organismos aquáticos, variaram de moderadamente e altamente tóxicos. Os testes de laboratório ainda indicaram baixa toxicidade para mamíferos e pássaros. Apesar disso, estas espécies estão sujeitas a irritação de pele e queimaduras, decorrentes da natureza corrosiva do produto. Quanto às consequências ao meio ambiente, tudo vai depender da capacidade de absorção do solo e dos sistemas aquáticos expostos ao produto. Deve-se prevenir qualquer derrame acidental do produto em ambiente terrestre ou aquáticos.

**Persistência e degradabilidade:** O produto não está sujeito a biodegradação, porém degradação por ação da luz solar, calor e ação de substâncias normalmente presentes no solo. É esperada baixa persistência.

**Potencial bioacumulativo:** Não se bioacumula.

**Mobilidade no solo:** Não está sujeita à biodegradação, porém apresenta degradação por ação da luz solar, calor e ação de substâncias normalmente presentes no solo.

**Outros efeitos adversos:** Aumenta a DQO da água. Produto fortemente alcalino que, se descarregado na água, pode ocasionar aumento de pH. Algumas espécies de organismos aquáticos, não resistem a meios líquidos com pH acima de 9. O hipoclorito não se bioacumula nos organismos.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### Métodos recomendados para destinação final

**Produto:** quando necessário, o hipoclorito de sódio pode ser neutralizado com agentes redutores tais como: Tiosulfato de Sódio, Biosulfato de Sódio, Sulfito de Sódio ou Água Oxigenada. O tratamento e a disposição dos resíduos de hipoclorito devem ser feitos em ambiente adequado





CLORO LÍQUIDO 1%

por pessoas treinadas com a utilização dos EPI's indicados para a atividade. O descarte deve ser feito de acordo com a regulamentação aplicável (federal, estadual ou municipal).

**Restos de produtos:** Resíduos que não serão utilizados e os materiais absorventes (serragem, areia ou argila) utilizados para absorção devem ser descartados de acordo com a legislação vigente. Incineração ou aterramento de acordo com regulamentação federal ou regional.

**Embalagem usada:** Não usar para armazenar água ou produtos para consumo humano. Queimar em incinerador ou colocar em aterro específico, devem ser tomados os cuidados de acordo com os regulamentos locais. Se forem reutilizadas lavar com água e destinar a solução para o tratamento. As embalagens descontaminadas podem ser enviadas para reciclagem por empresas licenciadas. As embalagens podem também ser enviadas para recondicionadores credenciados pelas autoridades para executar tais procedimentos.

**Outras informações:** O usuário deve consultar os órgãos locais sobre regulamentação para disposição.

#### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

##### Regulamentações nacionais e internacionais

###### Terrestres:

N. ONU: 1791

Nome apropriado para embarque: Hipoclorito, solução

Classe/subclasse de risco principal e subsidiário: 08

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: II

Regulamentações adicionais: \* Decreto 96044 de 18 de maio de 1988, Resolução n. 420 de 12 de fevereiro de 2004

**Hidroviário:** Não disponível.

**Aéreo:** Não disponível.

**Perigo ao meio ambiente:** Todas as medidas devem ser tomadas respeitando as exigências dos órgãos ambientais locais.

#### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

##### Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

**FISPQ** (Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico) em conformidade com o Decreto 2657 de 03.07.98, contém informações diversas sobre um determinado produto químico, quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Em alguns países, essa ficha é chamada de Material Safety Data Sheet - MSDS. A norma brasileira NBR 14725-4:2014, apresenta informações para a elaboração e o preenchimento de uma FISPQ. Esta norma estabelece que as informações sobre o produto químico devem ser distribuídas, na FISPQ, por







16 seções determinadas, cuja terminologia, numeração e sequência não devem ser alteradas.

**Transporte de Produtos Perigosos:** Decreto Nº 96.044, de 18/maio/1988 (Aprova o regulamento técnico para o transporte rodoviário de produtos perigosos e dá outras providências). Resolução do Ministério dos Transportes Nº 420 de 12/fev./2004, (aprova as instruções complementares ao regulamento do transporte terrestre de produtos perigosos).

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores

As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas e capacitadas para emití-las. Os dados dessa Ficha referem-se a um produto específico e podem não ser válidos onde esse produto estiver sendo usado em combinação com outros. Estes dados são de caráter complementar, fornecidos de boa-fé, representando o que de melhor se conhece sobre a matéria em questão, não significando que o assunto tenha sido completamente exaurido.

A legislação específica, reguladora da matéria integrante da presente FISPQ, prevalece sobre os dados e informações, acima explicitados.

Constitui obrigação do usuário determinar que o produto seja sempre manuseado de maneira segura e de forma correta.

**Referências:** FISPQ dos fornecedores.

### Legendas e abreviaturas

ACGIH = American Confederation of Governmental Industrial Hygienists (USA)

CA = Certificado de Aprovação

CAS = Chemical Abstract Service

DGR = Dangerous Goods Regulation

EPA = Environmental Protection Agency

EPI = Equipamento de Proteção Individual

FISPQ = Ficha Interna de Segurança de Produto Químico

IARC = International Agency for Research on Cancer

IATA = International Air Transport Association

IMDG = Código internacional de riscos para transporte seguro via marítima.

LC 50 = Lethal Concentration (50%) = Dose letal para 50% da população testada

LD 50 = Lethal Dose (50%) = Concentração letal para 50% da população testada

NR = Norma Regulamentadora

NBR = Norma Brasileira Reunida

OIT = Organização Internacional do Trabalho

ONU = Organização das Nações Unidas

OSHA = Occupational Safety and Health Administration

PCMSO = Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

PEL = Limite de Exposição Permissível / Permissible Exposure Limit (USA)

PPRA = Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

TLV = Valor Limite de Tolerância / Threshold Limit Value (USA)

