

## HIPOCLORITO DE SÓDIO

Número da FISPQ: 0010

Data de preparação de FISPQ (dd/mm/aaaa): 18/02/2011

Página 1 de 11

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS (FISPQ)

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto** : **HIPOCLORITO DE SÓDIO**  
**Código(s) do produto** : Na.OCl  
**Número da FISPQ** : 0010  
**Uso do produto** : Agente branqueador, agente branqueador de uso doméstico; agente branqueador usado na indústria de papel, celulose e têxtil; desinfetante para vidros, cerâmicas e água; algicida e moluscocida na água de resfriamento de estações elétricas; clareador na produção de alfa-olefina sulfonada; reagente na manufatura do hidrazina.

### Nome da empresa e endereço:

#### Canexus Brasil Ltda.

Rodovia ES-010 - km 61,5 Barra do Riacho  
Aracruz - ES - Ex, Postal: 331010  
Cep: 29197-970

**Telefone para contato** : 027 3270-4000

**Telefone para emergências** : 0800-701-4030

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### Perigos mais importantes

Provoca queimaduras.

### Efeitos do produto

Causa queimadura severa à pele e dano aos olhos. Pode causar irritação ao trato respiratório.

### Perigos específicos

O contato com a água pode liberar calor. O contato com metais libera hidrogênio gasoso.

### Principais sintomas

Inalação: Pode provocar irritação severa do nariz, garganta e trato respiratório. Pode produzir irritação, queimaduras ou destruição de tecidos do trato respiratório, caracterizadas por tosse, engasgos, dor ou respiração curta.

Contato com a pele: Queimaduras químicas são possíveis.

Contato com os olhos : Queimaduras químicas são possíveis.

Ingestão: Pode provocar irritação severa e danos corrosivos à boca, garganta e estômago.

### Classificação de perigo do produto químico e o sistema de classificação utilizado

Este material é classificado como perigoso segundo o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS). Classificação:

Corrosão/irritação da pele - Categoria 1B

Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos - Categoria 1

Toxicidade específica em órgão alvo - exposição única. - Categoria 3

Perigo aquático agudo - Categoria 1

### Visão geral de emergências

Líquido transparente amarelo. Odor desagradável (forte).

Perigo! Corrosivo. Provoca queimaduras nos olhos. Pode provocar queimaduras na pele. Pode causar queimaduras no trato digestivo. Irritante respiratório severo.. A queima produz fumos nocivos e tóxicos. Tóxico a organismos aquáticos.

### Elementos apropriados da rotulagem



## HIPOCLORITO DE SÓDIO

Número da FISPQ: 0010

Data de preparação de FISPQ (dd/mm/aaaa): 18/02/2011

Página 2 de 11

### FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS (FISPQ)

Contém: hipoclorito de sódio; Hidróxido de sódio .

Palavra de advertência: Perigo.

Frases de perigo:

Causa queimadura severa à pele e dano aos olhos.

Pode causar irritação ao trato respiratório.

Muito tóxico para a vida aquática.

Frases de precaução:

Utilizar somente ao ar livre ou em áreas bem ventiladas.

Usar vestuário/luvas de proteção e proteção para os olhos/face.

Não respirar os vapores, névoas ou gases.

EM CASO DE INGESTÃO: Enxaguar a boca. NÃO induzir o vômito.

Contatar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS ou um medico.

EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou cabelos): Despir/retirar imediatamente todas as roupas contaminadas. Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha.

Lavar as roupas contaminadas antes de voltar a usá-las.

EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a vítima para uma área ao ar livre e mantê-la em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.

Contatar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS ou um medico.

EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água por vários minutos. Remover lentes de contato, se existentes e se for fácil removê-las. Continuar a enxaguar.

Contatar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS ou um medico.

Em caso de derramamento, restringir o acesso à área até a conclusão da limpeza.

Coletar derramamentos.

Armazenar em local bem ventilado. Manter o contêiner hermeticamente fechado.

Disponibilizar o conteúdo/contêiner de acordo com a regulamentação local.

Outras informações do rótulo:

O Cartão de Informações de Segurança de Produto Químico deste produto químico perigoso pode ser solicitado através de um telefone 24 horas.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

O produto é uma mistura com 12% de cloro ativo.

Nome do produto : HIPOCLORITO DE SÓDIO

Os seguintes ingredientes são conhecidos por contribuir com os perigos do produto:

Nome químico	Número de CAS	Concentração	Classificação de perigo	Sistema de classificação utilizado
hipoclorito de sódio	7681-52-9	10,0%	Corrosivo para metais. - Categoria 1 Toxicidade aguda (Oral) - Categoria 3 Toxicidade aguda (Inalação) - Categoria 3 Corrosivo para a pele, Categoria 1B Danos oculares graves - Categoria 1 STOT - exposição única - Categoria 1	ONU - GHS
Hidróxido de sódio	1310-73-2	1,2%	Corrosivo para metais. - Categoria 1 Corrosão/irritação da pele - Categoria 1A Danos oculares graves - Categoria 1 STOT - exposição única - Categoria 1	ONU - GHS

HIPOCLORITO DE SÓDIO

Número da FISPQ: 0010

Data de preparação de FISPQ (dd/mm/aaaa): 18/02/2011

Página 3 de 11

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS (FISPQ)

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

#### Descrição das medidas de primeiros socorros

- Inalação* : EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a vítima para uma área ao ar livre e mantê-la em repouso em uma posição que não dificulte a respiração. Em caso de dificuldades para respirar, a administração de oxigênio só deve ser feita por pessoal médico qualificado. Em caso de parada respiratória, aplicar respiração artificial. Contatar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS ou um medico.
- Contato com a pele* : Despir/retirar imediatamente todas as roupas contaminadas. Lavar imediatamente com água em abundância por pelo menos 15 minutos. Obtenha atenção médica. Lavar as roupas contaminadas antes de voltar a usá-las.
- Contato com os olhos* : Se em contato com os olhos, lave-os imediatamente com água corrente por ao menos 20 minutos. Remover lentes de contato, se existentes e se for fácil removê-las. Proteger o olho não afetado. Contatar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS ou um medico.
- Ingestão* : Busque orientação médica imediata. Não induza o vômito. Fazer com que a vítima enxague a boca com água e fornecer de um a dois copos de água para que ela beba. Nunca administre nada via oral a uma pessoa inconsciente.

#### Ações que devem ser evitadas

- : Não friccionar a área afetada. Este material é um líquido nocivo e corrosivo.

#### Proteção para o prestador de socorros

- : Tomar precauções para garantir a própria segurança antes de tentar um resgate. Use equipamento de proteção apropriado. Nos casos em que o contato for provável, recomenda-se o uso de luvas impermeáveis. Para informações sobre proteção individual, vide a Seção 8.

#### Notas para o médico

- : Tratar sintomaticamente. Corrosivo. O atendimento médico imediato é requerido.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

#### Meios de extinção

##### *Meios de extinção apropriados*

- : Utilizar água nebulizada ou em "spray fino", espumas, dióxido de carbono ou pó químico seco.

##### *Meios de extinção não recomendados*

- : Alguns agentes químicos de extinção podem reagir com este material. Veja a Seção 10. Não utilizar agentes de extinção do tipo pó químico que contenham compostos de amônio.

#### Perigos específicos referentes às medidas

- : Não inflamável sob condições normais de uso. Durante um incêndio, gases irritantes e tóxicos podem ser gerados através da decomposição térmica ou combustão. Reage com aminas e compostos de amônio para formar compostos explosivos instáveis.

#### Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio

- : Os bombeiros devem usar equipamento de proteção adequado e aparelho de respiração individual com máscara de face inteira em caso de modo de pressão positiva.

#### Métodos especiais de combate a incêndio

- : Combata o fogo a uma distância segura. Mova os recipientes da área do incêndio se for seguro fazê-lo. Spray de água pode ser usado no resfriamento do equipamento exposto ao calor e chamas.

#### Perigos específicos da combustão do produto químico

- : Cloro; Cloreto de hidrogênio gasoso.

HIPOCLORITO DE SÓDIO

Número da FISPQ: 0010

Data de preparação de FISPQ (dd/mm/aaaa): 18/02/2011

Página 4 de 11

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS (FISPQ)

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

**Precauções pessoais** : Certifique-se para que a limpeza é realizada somente por pessoas treinadas. As pessoas envolvidas em operações de limpeza devem usar equipamentos de proteção individual apropriados. Para informações sobre proteção individual, vide a Seção 8.

**Precauções ao meio ambiente** : Verifique para que o produto derramado não entre em drenos, esgotos, canais ou espaços confinados. No caso de grandes derramamentos, isolar a área com diques de contenção para prevenir o espalhamento

**Procedimentos de emergência e sistemas de alarme**

: Restrinja o acesso à área até a conclusão da limpeza.

**Métodos para limpeza** : Ventile a área. Conter o derramamento ou vazamento na fonte, se possível e seguro. Conter o derramamento, coletar com material absorvente não combustível (e.g. areia, terra, terra diatomácea, vermiculita) e colocar em um contêiner para disposição de acordo com as regulamentações locais/nacionais (vide Seção 13). Neutralizar com leite de cal ou soda e enxaguar com água em abundância. Não enxaguar no sistema de água superficial ou de esgoto sanitário. Entrar em contato com as autoridades locais pertinentes.

**Prevenção de perigos secundários**

: Nunca retorne material derramado para os contêineres originais para reutilização.

**Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos**

: No caso de grandes derramamentos, isolar a área com diques de contenção para prevenir o espalhamento. Grandes derramamentos devem ser coletados mecanicamente (por bombeamento) para disposição.

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

#### Manuseio

**Medidas técnicas apropriadas para a prevenção de: exposição do trabalhador; e incêndio e explosão**

: Use somente em áreas bem ventiladas. Usar equipamento de proteção adequado durante o manuseio. Manter longe de calor extremo e chama. Manter afastado de ácidos e materiais incompatíveis. Mantenha recipientes fechados quando não estiverem em uso. Recipientes vazios retêm resíduos (líquido e/ou vapor) e podem ser perigosos. Não utilizar pressão para esvaziar os tambores.

**Precauções e orientações para manuseio seguro**

: Não ingerir ou engolir. Não respirar os fumos ou névoas. Evite o contato com pele, olhos e roupas. Lave cuidadosamente antes de manusear. Seguir as advertências do rótulo mesmo após o contêiner ter sido esvaziado.

**Apropriadas e Inapropriadas de medidas de higiene**

: Não respirar os fumos ou névoas. Evite o contato com pele, olhos e roupas. Não comer, beber ou fumar enquanto utilizar este produto. Ao concluir o trabalho, lave as mãos antes de comer, beber, fumar ou usar o banheiro. Remova as roupas sujas e lave-as cuidadosamente antes de reutilizá-las.

#### Armazenamento

**Medidas técnicas**

*Condições de armazenamento seguro*

: Armazenar em local fresco, seco e bem ventilado. Armazene longe de materiais incompatíveis. A área de armazenamento deve ser claramente identificada, livre de obstruções e acessível somente por pessoas treinadas e autorizadas. Inspecione periodicamente quanto a dano ou vazamentos. Manter afastado da luz solar direta.

**Recomendados e inadequados de materiais para embalagens**

: Mantenha sempre em recipientes feitos do mesmo material que o recipiente de fornecimento.

## HIPOCLORITO DE SÓDIO

Número da FISPQ: 0010

Data de preparação de FISPQ (dd/mm/aaaa): 18/02/2011

Página 5 de 11

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS (FISPQ)

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle específico

<u>Limites de exposição ocupacional:</u>			
<u>Nome químico</u>	<u>Limites de exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>
Hidróxido de sódio	2 mg/m <sup>3</sup> (Teto)	ACGIH Valores Limites	Nenhum.
	Nenhum.	Portaria 3214/78, Norma regulamentadora NR-15 (Brasil)	Nenhum.
hipoclorito de sódio	2 mg/m <sup>3</sup> (STEL) (AIHA WEEL)	ACGIH Valores Limites	Nenhum.
	Nenhum.	Portaria 3214/78, Norma regulamentadora NR-15 (Brasil)	Nenhum.

### Medidas de controle de engenharia

- : Assegurar ventilação correta, sobretudo em áreas confinadas. Usar ventilação geral ou local para manter as concentrações atmosféricas abaixo dos limites de exposição recomendados. Considerar o uso de enclausuramento ou isolamento do processo.

### Equipamento de proteção individual apropriado

- Proteção respiratória* : A proteção respiratória é obrigatória se as concentrações excederem o TLV. São recomendados respiradores com aprovação NIOSH. Um respirador purificador de ar aprovado pelo NIOSH/MSHA com cartuchos químicos apropriados, ou um respirador com pressão positiva podem ser usados para reduzir a exposição. Utilizar aparelho de respiração autônomo para a entrada em espaços confinados, em outras áreas mal ventiladas ou em áreas de limpeza de grandes derramamentos. Deve-se obter a orientação de especialistas em proteção respiratória. Use equipamento de proteção pessoal válido e com certificado de aprovação (C.A.) emitido pelo Ministério do Trabalho.

*Proteção da pele e do corpo*

- : Usar luvas resistentes a produtos químicos de borracha butílica, nitrilo, neoprene ou outras luvas de proteção adequadas. Busque conselho junto ao fornecedor das luvas.

- Proteção dos olhos/face* : Recomenda-se usar óculos de proteção contra respingos de substâncias químicas. Um protetor de rosto completo pode ser necessário. Não usar lentes de contato.

- Precauções especiais** : Trajes de proteção completos resistentes a produtos químicos devem ser utilizados sempre que forem esperados respingos. Usar roupas e botas resistentes. Uma estação de lavagem dos olhos e ducha de segurança deve estar disponível na área de trabalho.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### Aspecto (estado físico, forma, cor)

- : Líquido transparente amarelo.
- Odor** : Odor desagradável (forte).
- Limite de odor** : Não disponível
- pH** : 14 (fortemente alcalina)
- Ponto de fulgor** : Nenhum. O produto não queima.
- Ponto de fulgor (método)** : Desconhecido.

## HIPOCLORITO DE SÓDIO

Número da FISPQ: 0010

Data de preparação de FISPQ (dd/mm/aaaa): 18/02/2011

Página 6 de 11

### FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS (FISPQ)

**Limite inferior de inflamabilidade (% em vol.)**

: Não aplicável

**Limite superior de inflamabilidade (% em vol.)**

: Não aplicável

**Inflamabilidade**

: Não aplicável.

**Temperatura de auto-ignição**

: Não aplicável

**Temperatura de decomposição**

: Não disponível

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição**

: Degradação a 110 °C (15% Hipoclorito de Sódio)

**Ponto de fusão/ponto de congelamento**

: - 25°C

**Densidade**

: 1,18 @ 20°C

**Solubilidade em água**

: 100% (em todas as proporções)

**Outros solubilidade(s)**

: Nenhuma informação disponível.

**Pressão de vapor**

: 17,5 mmHg @ 20°C

**Densidade de vapor**

: Não disponível

**Coefficiente de partição - n-octanol/água**

: Essencialmente zero

**Viscosidade**

: Não disponível

**Taxa de evaporação (Acetato de Butila = 1)**

: Essencialmente zero

**Voláteis (% em peso)**

: Não disponível

**Compostos orgânicos voláteis (COV's)**

: Não disponível

**Outros comentários física / química**

: Não há informações adicionais.

#### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade química**

: Estável sob condições normais.

**Reatividade**

: Reage com aminas e compostos de amônio para formar compostos explosivos instáveis.

**Possibilidade de reações perigosas**

: A polimerização perigosa não ocorre. Pode formar cloro se misturado a soluções ácidas.

**Condições a serem evitadas**

: Evitar o contato com materiais incompatíveis. Manter longe de calor extremo e chama.

**Materiais ou substâncias incompatíveis**

: Ácidos; Aminas; Compostos de amônio; Amônia; Agentes redutores; Metais reativos.

**Produtos perigosos da decomposição**

: Nenhum conhecido, consulte os produtos de combustão perigosos na Seção 5.

#### 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

**Informações sobre efeitos toxicológicos:**

**Toxicidade aguda**

: De acordo com os critérios de classificação do Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS) da ONU, este produto não é considerado um composto químico de toxicidade aguda.

## HIPOCLORITO DE SÓDIO

Número da FISPQ: 0010

Data de preparação de FISPQ (dd/mm/aaaa): 18/02/2011

Página 7 de 11

### FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS (FISPQ)

**Corrosão/irritação da pele** : Este material é classificado como perigoso segundo o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS). Classificação: Corrosão/irritação da pele- Categoria 1B. Causa queimadura severa à pele e dano aos olhos.

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

: Este material é classificado como perigoso segundo o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS). Classificação: Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos - Categoria 1. Causa danos oculares graves.

#### Sensibilização respiratória ou da pele

: Não se espera ser um sensibilizador cutâneo ou respiratório. De acordo com os critérios de classificação do Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS) da ONU, este produto não é considerado um sensibilizador da pele ou respiratório.

#### Mutagenicidade em células germinativas

: Não espera ser mutagênico em seres humanos. De acordo com os critérios de classificação do Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS) da ONU, este produto não é considerado um mutagênico de células germinativas.

#### Carcinogenicidade

: Não é um carcinogênico conhecido. De acordo com os critérios de classificação do Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS) da ONU, este produto não é considerado carcinogênico.

#### Toxicidade à reprodução

: Não esperado ter outros efeitos reprodutivos. De acordo com os critérios de classificação do Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS) da ONU, este produto não é considerado tóxico para a reprodução.

#### Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo - exposição única

: Este material é classificado como perigoso segundo o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS). Classificação: Toxicidade específica em órgão alvo - exposição única. - Categoria 3. Pode causar irritação ao trato respiratório.

#### Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico - exposições repetidas

: De acordo com os critérios de classificação do Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS) da ONU, não se considera que este produto possua Toxicidade Específica em Órgão Alvo (STOT) por exposições repetidas.

#### Perigo por aspiração

: De acordo com os critérios de classificação do Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS) da ONU, este produto não é considerado um risco de aspiração.

#### Dados toxicológicos

: Nenhum dado disponível sobre o próprio produto. Vide abaixo os dados de toxicidade aguda por ingrediente individual.

Nome químico	CL50 (4hr) Inalação, rat	DL50	
		(Oral, rato)	(coelho, dermal)
hipoclorito de sódio	> 5,25 mg/L	8910 mg/kg	> 10 000 mg/kg
Hidróxido de sódio	N/Av	N/Av	N/Av

## HIPOCLORITO DE SÓDIO

Número da FISPQ: 0010

Data de preparação de FISPQ (dd/mm/aaaa): 18/02/2011

Página 8 de 11

### FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS (FISPQ)

**Vias de exposição** : Inalação; Contato com a pele; Contato com os olhos ; Ingestão.

#### Principais sintomas da exposição aguda

- Inalação* : Pode provocar irritação severa do nariz, garganta e trato respiratório. Os sintomas podem incluir tosse, engasgos e chiado no peito. Pode resultar em edema pulmonar (acúmulo de fluido). Os sintomas de edema pulmonar (dor no peito, falta de ar), podem ser retardados.
- Contato com a pele* : O contato direto com a pele pode provocar queimaduras, ulcerações profundas e possivelmente cicatrizes permanentes.
- Contato com os olhos* : Corrosivo para os olhos. Pode resultar em danos permanentes e cegueira.
- Ingestão* : Pode provocar queimaduras químicas na boca, garganta, esôfago e estômago. Os sintomas podem incluir dores abdominais, vômito, queimações, perfurações, sangramento e, por fim, morte.

#### Possíveis efeitos crônica à saúde

- : O contato crônico com a pele a baixas concentrações pode provocar dermatite.

**Outras perigos importantes** : Nenhum conhecido.

**Efeitos específicos** : Provoca queimaduras.

**Substâncias sinérgica** : Não disponível.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

**Ecotoxicidade** : O produto não deve entrar em contato com drenos ou cursos d'água ou ser depositado onde possa ser afetado por águas superficiais ou lençóis d'água. Muito tóxico para a vida aquática. O produto contém as seguintes substâncias prejudiciais ao meio ambiente: hipoclorito de sódio.  
A toxicidade aguda do hipoclorito de sódio é (literatura):  
Toxicidade em peixes - LC50/96 h/Pimephales promelas = 0,06 - 0,11 mg/L  
Toxicidade em daphnia EC50/48 h/daphnia = 0,033 - 0,044 mg/L

**Persistência e degradabilidade** : Nenhum dado disponível sobre o próprio produto.

**Potencial bioacumulativo** : Não é bioacumulativo.

**Mobilidade no solo** : Nenhum dado disponível sobre o produto.

#### Outros efeitos ambientais adversos

- : Disassocia na água. Poder ser neutralizado por ocorrência de agentes tampões naturais tais como o carbonato, se presente.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao:

**Produto** : Consulte a Seção 7 (Manuseio e Armazenamento) para mais detalhes.

**Restos de produtos** : Neutralize com calcáreo, carbonato de sódio ou calcáreo 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.

**Embalagem usada** : Recipientes vazios retêm resíduos (líquido e/ou vapor) e podem ser perigosos.

HIPOCLORITO DE SÓDIO

Número da FISPQ: 0010

Data de preparação de FISPQ (dd/mm/aaaa): 18/02/2011

Página 9 de 11

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS (FISPQ)

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

#### Regulamentações nacionais e internacionais

: REQUERIMENTOS DO TRANSPORTE BRASILEIRO:

Decreto Lei no 96.044 de 18.05.88: Regulamentação do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

Resolução 420 12.02.2004: Instrução Complementar aos Regulamentos do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

NBR 7500: Símbolos de riscos e manuseio par ao transporte e armazenagem de materiais.

NBR 7501: Terminologia: Transporte de produtos perigosos.

NBR 7503: Ficha de emergência para o transporte de produto perigoso - Características e dimensões e preenchimento

NBR 9735: Conjunto de equipamentos para emergência no transporte rodoviário de produtos perigosos




NBR 13295: Cloro Líquido - Distribuição, manuseio e transporte a granel e em cilindros.

NBR 15481: Transporte rodoviário de produtos perigosos - Requisitos mínimos de segurança.

Regulamentações adicionais:

IATA: Associação de Transporte Aéreo Internacional - Regulamentações de Mercadorias Perigosas

Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas

Regulamentação	Número ONU	Nome apropriado para embarque	Classe(s) de risco principal e subsidiário	Grupo de embalagem	Rótulo
Anexo à Resolução Nº 420	1791	HIPOCLORITO, SOLUÇÃO	8	II	
Anexo à Resolução Nº 420 - Nº de Risco	80				
Anexo à Resolução Nº 420	Pode ser embarcado como QUANTIDADE LIMITADA quando transportado em contêineres de volume não superior a 1,0 litro, em embalagens que não excedam 30 kg de massa bruta.				
<b>Informações adicionais</b>	Produto sujeito a Provisões Especiais 90. Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça - Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia do DPF para realização destas operações.				
ICAO/IATA	UN1791	Hypochlorite solution	8	II	
<b>ICAO/IATA Informações adicionais</b>	Consultar as Instruções de Embalagem apropriadas antes de despachar este material Verificar todas das Variações de Estado e Operadora antes de embarcar este material.				
IMDG	UN1791	HYPOCHLORITE SOLUTION	8	II	
<b>IMDG Informações adicionais</b>	Pode ser embarcado como QUANTIDADE LIMITADA quando transportado em contêineres de volume não superior a 1,0 litro, em embalagens que não excedam 30 kg de massa bruta.				

HIPOCLORITO DE SÓDIO

Número da FISPQ: 0010

Data de preparação de FISPQ (dd/mm/aaaa): 18/02/2011

Página 10 de 11

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS (FISPQ)

### Informações do embarque especial

- : A embalagem deve ser acompanhada de recomendações de segurança apropriadas.

### 15. REGULAMENTAÇÕES

#### Regulamentações específicas para o produto químico

- : ABNT NBR 14725-4: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente  
Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)  
Parte 3: Rotulagem
- ONU - GHS: Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, Revisão 3.

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

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

- : Fornecer informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

#### Referências bibliográficas



- : 1. Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico do fabricante.
- 2. Canadian Centre for Occupational Health and Safety (Centro Canadense para a Saúde e Segurança Ocupacionais), CInfoWeb Databases, 2011 (Chempendium, RTECs, HSDB, INCHEM).

#### Legendas e abreviaturas

- : ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- AIHA: Associação Americana de Higiene Industrial
- CAS: Serviços Abstratos de Substâncias Químicas
- HSDB: Banco de Dados de Substâncias Nocivas
- IARC: International Agency for Research on Câncer (Agencia Internacional para Pesquisa sobre o Câncer)
- Inh: Inalação
- LC: Concentração Letal
- LD: Dose Letal
- N/Ap: não aplicável
- N/Av: não disponível
- PEL: Limite de exposição permissível
- RTECS: Registro dos Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas
- STEL: Limite de Exposição de Curto Prazo
- TLV: Valores Limites
- TWA: Média Pesada de Tempo
- WEEL: Nível de Exposição Ambiental Permitida.

#### Data de preparação (dd/mm/aaaa)

- : 18/02/2011

<p><b>Preparado para:</b> Canexus Chemicals Canada LP (West) 801-7th Avenue SW Calgary, AB, Canada, T2P 3P7 Telefone: 001-403-571-7303 Encaminhar todas as consultas para a Canexus Chemicals Canada.</p>	
<p><b>Preparado por:</b> ICC The Compliance Center Inc. <a href="http://www.thecompliancecenter.com">http://www.thecompliancecenter.com</a></p>	



Canexus Brasil Ltda.  
Rodovia ES-010 - km 61,5 Barra do Riacho  
Aracruz - ES - Cx. Postal: 331010  
CEP: 29197-970  
PABX: 027 3270-4000



Atuação Responsável  
Compromisso com a sustentabilidade

**HIPOCLORITO DE SÓDIO**

Número da FISPQ: 0010

**Data de preparação de FISPQ (dd/mm/aaaa): 18/02/2011**

Página 11 de 11

## **FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS (FISPQ)**

### **Termo de Responsabilidade**

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ) foi preparada pela ICC The Compliance Center Inc. utilizando informações fornecidas pela Canexus Chemicals Canada LP e o Serviço de Informações do Centro Canadense de Saúde e Segurança Ocupacionais (CCOHS' Web Information Service). As informações desta FISPQ são oferecidas para consideração e orientação em caso de exposição a este produto. A ICC The Compliance Center Inc e a Canexus Chemicals Canada LP expressamente renunciam a quaisquer garantias, expressas ou implícitas, e não assumem qualquer responsabilidade pela precisão ou completude dos dados aqui contidos. Os dados desta FISPQ não se aplicam ao uso com quaisquer outros produtos ou em quaisquer outros processos.

Esta FISPQ não pode ser mudada ou alterada, de nenhuma forma, sem o conhecimento e a permissão expressa da ICC The Compliance Center Inc. e da Canexus Chemicals Canada LP.

**FIM DO DOCUMENTO**