



Uma empresa pensada por todos!

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

**PRODUTO: A076 – CLORATO DE SÓDIO**

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

#### 1.1 Identificação do produto

**Nome da substância:** CLORATO DE SÓDIO

**Nome Comercial do produto:** CLORATO DE SÓDIO

**Principais usos recomendados para o produto:** é um agente oxidante. Ele é principalmente usado para produzir dióxido de cloro para branqueamento de polpa de celulose, mas também é usado como herbicida e para preparar cloratos.

**Código interno de identificação do produto:** A076/H009

#### 1.2. Identificador do Fornecedor da ficha de dados de segurança:

**Nome da Empresa:** TRATHO METAL QUIMICA LTDA

**Endereço:** Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal - Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

**Telefone da empresa:** (011) 2500-3190

**Site:** [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

**Internet:** <http://www.tratho.com.br/port/index.shtm>

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

**Pessoa responsável pela FISPQ:** [ismenia@tratho.com.br](mailto:ismenia@tratho.com.br)

**1.3 Fones de emergência:** ABIQUIM..... 0800-11-8270

BOMBEIROS.....193

CENTRO DE INFORMAÇÃO E ASSISTENCIA TOXICOLÓGICA: 0800-722-6001

SUATRANS.....(19) 3467-9700

EMISSÃO: 10/05/2018

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/12/2019

REVISÃO Nº 01

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - [tratho@tratho.com.br](mailto:tratho@tratho.com.br) - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564

**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****Classificação de perigo do produto químico (GHS):**

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

De acordo com a Norma ABNT NBR 14725-2: 2009 – versão corrigida 2:2010,

**Classificação:**

Sólido oxidante - Categoria 1

Toxicidade aguda (Oral) - Categoria 4

Toxicidade aguda em meio aquático, Categoria 2

Toxicidade crônica em meio aquático, Categoria 2

**Visão geral de emergências**

Cristais brancos ou incolores. Inodoro.

Perigo. Oxidante forte. O contato com outros materiais pode causar incêndio. Pode formar peróxidos sensíveis a impactos após o armazenamento prolongado em contato com o ar e/ou luz. Nocivo se ingerido. A poeira do produto pode ser irritante para os olhos, pele e sistema respiratório. A absorção repetida pode provocar distúrbios no sistema nervoso central, fígado, rins e no sangue.

**Pictogramas:**

**Palavra de Advertência:** Perigo

**Frases de perigo:**

H271 :Pode provocar incêndio ou explosão, comburente H302

Nocivo se ingerido.

H411 Tóxico para a vida aquática, com efeitos prolongados.

**Frases de precaução:** Prevenção

P210 Manter distante do calor.

EMISSÃO: 10/05/2018	DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/12/2019	REVISÃO Nº 01
---------------------	---------------------------------	---------------

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431- 000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Uma empresa pensada por todos!

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

### PRODUTO: A076 – CLORATO DE SÓDIO

P220 Manter afastado das roupas/ de outros materiais combustíveis. P221 Tomar todas as precauções para evitar a mistura com combustíveis. P264 Lavar a pele cuidadosamente após o manuseio.  
P270 Não comer, beber ou fumar ao usar este produto.  
P273 Evitar a liberação no ambiente.  
P280 Usar luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto  
P283 Usar roupa resistente ou retardante ao fogo.

#### Categorias de perigo para as substâncias e as preparações

Comburente  
Nocivo  
Perigo para o meio ambiente

#### Precauções para o homem e para o ambiente

Pode explodir quando misturado com materiais combustíveis.  
Nocivo por ingestão.  
Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nocivos a longo prazo no ambiente aquático.

#### Outros perigos que não resultam em classificação

Não há mais dados disponíveis.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Nenhum (a)

### 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTE

Nome Químicos	Numero de CAS	Concentração	Classificação de perigo	Sistema de classificação utilizado
Clorato de sódio	7775-09-9	99.0 - 100.0	Sólido oxidante - Categoria 1 Toxicidade aguda (Oral) - Categoria 4 Aquático Agudo - Categoria 2 Aquático Crônico – Categoria 2	ONU - GHS

EMISSÃO: 10/05/2018

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/12/2019

REVISÃO Nº 01

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIRO SOCORROS

##### Perigos mais importantes

Oxidante forte. O contato com outros materiais pode causar incêndio. Risco potencial de explosão. Forma misturas sensíveis a impactos com certos materiais. Nocivo se ingerido.

##### Efeitos do produto

Nocivo se ingerido. Pode provocar náusea, vômito e diarreia. A absorção repetida pode provocar distúrbios no sistema nervoso central, fígado, rins e no sangue. Pode provocar irritação mecânica.

##### Perigos específicos

As poeiras irritam os olhos, nariz e garganta.

##### Principais sintomas

**Inalação:** Altas concentrações de poeiras podem provocar tosses e irritação leve temporária.

O contato com os olhos ou a pele pode causar irritação leve.

Se inalado, mover a vítima para um local com ar fresco. 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. Caso surgirem irritação ou outros sintomas, obter atendimento médico.

**Ingestão:** Provoca danos aos órgãos através da exposição prolongada ou repetida. Pode provocar cianose (coloração azulada da pele causada pela oxigenação deficiente do sangue). Podem ocorrer lesões no fígado e rins. A dose letal estimada para seres humanos é de 210 - 430 mg/kg.

EM CASO DE INGESTÃO: Caso sentir indisposição, contatar um CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS ou um médico. NÃO induzir ao vômito. Nunca administre nada via oral a uma pessoa inconsciente. Fazer com que a vítima enxague a boca com água e fornecer de um a dois copos de água para que ela beba.

##### Contato com a pele

Lavar a área contaminada com água morna ligeiramente corrente por pelo menos 5 a 10 minutos, até que o produto químico tenha sido removido. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Se a irritação persistir, repetir a lavagem. Consultar um médico.

##### Contato com os olhos

Lavar imediatamente os olhos com água corrente por pelo menos 5 a 10 minutos. Uma solução salina neutra pode ser utilizada, se disponível. Ao persistir a irritação, busque orientação médica.

EMISSÃO: 10/05/2018

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/12/2019

REVISÃO Nº 01



Uma empresa pensada por todos!

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

**PRODUTO: A076 – CLORATO DE SÓDIO**

### Ações que devem ser evitadas

Não friccionar a área afetada.

### Proteção para o prestador de socorros

Tomar precauções para garantir a própria segurança antes de tentar um resgate. Use equipamento de proteção apropriado. Para informações sobre proteção individual, vide a Seção 8.

### Notas para o médico

Tratar sintomaticamente. Procure atendimento médico para todas as exposições envolvendo ingestão de clorato. Os procedimentos de primeiros socorros devem ser revisados por pessoas adequadas, familiarizadas com o clorato de sódio e suas condições de uso no local de trabalho.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCENDIO

### Meios de extinção

#### Meios de extinção apropriados

Os incêndios devem ser combatidos com grandes quantidades de água. Evitar o uso de outros tipos de materiais de extinção, tais como espuma 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. Não utilizar dióxido de carbono ou outros agentes abafadores, uma vez que estes podem ser ineficazes em incêndios envolvendo oxidantes.

### Perigos específicos referentes às medidas

Pode intensificar incêndios; oxidante. Favorece ou inicia a combustão ou explosão de matérias orgânicas e outros materiais oxidáveis. Risco potencial de explosão. Forma misturas sensíveis a impactos com certos materiais.

### 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. Remover materiais combustíveis.

EMISSÃO: 10/05/2018

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/12/2019

REVISÃO Nº 01

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Uma empresa pensada por todos!

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

**PRODUTO: A076 – CLORATO DE SÓDIO**

### Perigos específicos da combustão do produto químico

No caso de um incêndio, pode haver liberação de: O clorato de sódio se decompõe inicialmente em perclorato de sódio, mas libera oxigênio acima de 265 graus Celsius. Produz cloreto de hidrogênio e outros vapores tóxicos com forte aquecimento

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DEERRAMENTO OU VAZAMENTO

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Aterre os equipamentos quando do manuseio e tome medidas contra o acúmulo de cargas eletrostáticas. Remova ou desative possíveis fontes de ignição. Evite a inalação da poeira do produto e contato com os olhos, pele e mucosas. Use áreas restritas, exaustão local (com filtros para controlar emissões de particulados) ou outros controles para manter baixa quantidade de poeira.
- **Para o pessoal do ser 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.

### 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. Manter afastado de materiais combustíveis. Cobrir todo o material derramado com material absorvente não combustível, tal como vermiculite ou areia, e colocar o material absorvente em um contêiner para disposição posterior (vide Seção 13). Utilizar pás de plástico para transferir o material absorvido para contêineres adequados, de modo a reduzir o risco de faíscas. Lavar a área do derramamento com água. Não permitir que a água de lavagem atinja as águas superficiais. Se houver um resíduo poeirento quando a área for seca, lave novamente. Entrar em contato com as autoridades locais pertinentes.

### Prevenção de perigos secundários

Nunca retorne material derramado para os contêineres originais para reutilização. Evitar o contato com materiais combustíveis (papel, lã, óleo).

### Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos

Para derramamentos de grande porte, notificar as autoridades de saúde e segurança ocupacionais e ambientais.

EMIÇÃO: 10/05/2018

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/12/2019

REVISÃO Nº 01

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Uma empresa pensada por todos!

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

**PRODUTO: A076 – CLORATO DE SÓDIO**

### 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 materiais combustíveis. Use graxas, lubrificantes e fluidos hidráulicos não combustíveis e resistentes a fogo em áreas de manuseio de clorato. Evitar e controlar operações que gerem altas concentrações de vapores ou poeiras. Mantenha recipientes fechados quando não estiverem em uso. Recipientes vazios retêm resíduos (líquido e/ou vapor) e podem ser perigosos.

#### **Precauções e orientações para manuseio seguro**

Não respirar as poeiras. 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 as poeiras. 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.

#### **Condições de armazenamento seguro**

Armazenar em local fresco, seco e bem ventilado. A área de armazenamento deve ser claramente identificada, livre de obstruções e acessível somente por pessoas treinadas e autorizadas. Inspeção periodicamente quanto a dano ou vazamentos. Não armazene próximo a materiais incompatíveis (veja a Seção 10). Madeira e outros materiais orgânicos não devem ser usados nos assoalhos, materiais da estrutura ou sistemas de ventilação da área de armazenamento. Armazenar em recipientes resistentes à corrosão. Materiais inadequados para contêineres.: Zinco; Aço doce. O clorato de sódio é corrosivo para o zinco e o aço doce.

#### **Recomendados e inadequados de materiais para embalagens**

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

#### **Medidas de higiene:**

Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

EMISSÃO: 10/05/2018

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/12/2019

REVISÃO Nº 01

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

**Parâmetros de controle**

**Limites de exposição ocupacional:**

Nome químico	Limites de exposição	Tipo	Notas
Clorato de sódio	N/Av	ACGIH Valores Limites	N/Av
	N/Av	Portaria 3214/78, Norma regulamentadora NR-15 (Brasil)	N/Av

**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. Utilizar equipamentos à prova de explosão. 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. Usar um respirador para poeiras aprovado pelo NIOSH caso os níveis de poeira excederem os limites de exposição. 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. Busque conselho junto ao fornecedor das luvas.

**Proteção dos olhos/face**

Recomenda-se usar óculos de proteção contra respingos de substâncias químicas. Não usar lentes de contato.

**Precauções especiais**

Usar, conforme apropriado: Roupas de proteção antiestáticas e retardantes de chamas. Roupas contaminadas representam um risco de incêndio e devem ser imediatamente removidas. É aconselhável acomodar as pernas das calças dentro das botas para evitar a absorção de líquidos com clorato que possam estar no chão. Uma estação de lavagem dos olhos e ducha de segurança deve estar disponível na área de trabalho.

**Perigos Térmicos:** Não aplicável

EMISSÃO: 10/05/2018	DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/12/2019	REVISÃO Nº 01
---------------------	---------------------------------	---------------





Uma empresa pensada por todos!

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

**PRODUTO: A076 – CLORATO DE SÓDIO**

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Aspecto (estado físico, forma, cor):** Cristais brancos ou incolores

**Odor :** Nenhum.

**Limite de odor:** Não disponível

**pH** Neutra (como solução aquosa)

**Ponto de fulgor :** Não disponível. Oxidante forte, promove a combustão.

**Ponto de fulgor (método) :** Desconhecido.

**Limite inferior de inflamabilidade (% em vol.:** Não aplicável

**Limite superior de inflamabilidade (% em vol. :** Não aplicável

**Inflamabilidade :** Não é considerado inflamável. Oxidante.

**Temperatura de auto-ignição :** Não aplicável

**Temperatura de decomposição:** > 250 °C

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição :** Não aplicável

**Ponto de fusão/Intervalo de fusão:** 255 - 260 °C Decompõe-se sem fundir.

**Densidade Relativa:** 2,54

**Solubilidade em água:** 696 - 736 g/l em 20 °C

**Coefficiente de partição - n-octanol/água log Pow:** < -2,9

**Viscosidade** Não aplicável

**Taxa de evaporação (Acetato de Butila = 1):** Não aplicável

**Voláteis (% em peso)** Não disponível

**Compostos orgânicos voláteis (COV's) :** Não disponível

**Outros comentários físico / química :** Não há informações adicionais

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

#### Estabilidade química

Estável quando sob as condições de armazenamento e manuseio prescritas.

#### Reatividade

A polimerização perigosa não ocorre. Pode sofrer transformações químicas a temperaturas elevadas. Decompõe-se a 265°C, liberando oxigênio e formando sais.

#### Possibilidade de reações perigosas

Forma misturas sensíveis a impactos com certos materiais. Favorece ou inicia a combustão ou explosão de matérias orgânicas e outros materiais oxidáveis. A mistura com materiais inflamáveis ou combustíveis pode entrar em ignição facilmente ou explodir, além de ser sensível a impactos, calor e atrito. As misturas de clorato de sódio seco com materiais orgânicos, como tecido, papel, couro, óleos, graxas, tinta e solventes podem entrar em combustão imediatamente devido a aquecimento ou fricção. Pode reagir violentamente com

EMISSÃO: 10/05/2018

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/12/2019

REVISÃO Nº 01

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Uma empresa pensada por todos!

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

### PRODUTO: A076 – CLORATO DE SÓDIO

fósforo, compostos de enxofre, sais de amônio e sais metálicos (especialmente do cobre). A mistura com ácidos pode produzir cloro e dióxido de cloro. A mistura com metais finamente divididos ou com óxidos metálicos pode ser explosiva. O clorato de sódio é corrosivo para o zinco e o aço doce.

#### **Condições a serem evitadas**

Evitar o contato com materiais incompatíveis. Manter longe de calor extremo e chama. Não usar em áreas sem a ventilação adequada.

#### **Materiais ou substâncias incompatíveis**

Materiais combustíveis; Materiais orgânicos; Fósforo; Compostos de enxofre; sais de amônio; Sais metálicos; Ácidos; Metais em pó; Óxidos metálicos; Zinco; aço doce.

#### **Produtos perigosos da decomposição**

Oxigênio. Consultar a Seção 5 para obter “produtos de combustão perigosa” adicionais.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### **Informações sobre efeitos toxicológicos**

#### **Toxicidade aguda**

Este material é classificado como perigoso segundo o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS). Classificação:  
Toxicidade aguda - Categoria 4. Nocivo se ingerido.

#### **Corrosão/irritação da pele**

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 corrosivo ou irritante para a pele.

#### **Lesões oculares graves/irritação ocular**

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 corrosivo ou irritante para os olhos.

#### **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.

EMISSÃO: 10/05/2018

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/12/2019

REVISÃO Nº 01

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Uma empresa pensada por todos!

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

### PRODUTO: A076 – CLORATO DE SÓDIO

#### **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**

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 exposição única.

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

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 repetida. - Categoria 2. Pode provocar danos ao sistema circulatório, ao fígado e aos rins através da exposição prolongada ou repetida.

#### **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**

Vide abaixo os dados de toxicidade aguda por ingrediente individual

Nome químico	CL50 (4hr) Inalação, rat	DL50	
		(Oral, rato)	(coelho, dermal)
Clorato de sódio	> 7000 mg/m <sup>3</sup>	5210 mg/kg	> 10,000 mg/kg

#### **Vias de exposição**

Inalação; Contato com a pele; Contato com os olhos ; Ingestão.

#### **Possíveis efeitos crônico à saúde**

EMISSÃO: 10/05/2018	DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/12/2019	REVISÃO Nº 01
---------------------	---------------------------------	---------------

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Uma empresa pensada por todos!

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

**PRODUTO: A076 – CLORATO DE SÓDIO**

A exposição repetida por inalação ou ingestão pode causar efeitos tóxicos que aparecem de forma gradual durante semanas. Inicialmente pode haver dor abdominal, seguida por hemorragia interna, destruição de glóbulos vermelhos, danos aos pulmões, danos ao fígado e danos aos rins. Pode provocar cianose (coloração azulada da pele causada pela oxigenação deficiente do sangue).

**Outras perigos importantes:** Nenhum conhecido.

**Efeitos específicos:** Nocivo se ingerido. Pode afetar órgãos alvo.

**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. Pode ser perigoso para o meio-ambiente. Pode ser prejudicial para peixes e a vida silvestre. A contaminação do solo pode destruir sementes em germinação e inibir o crescimento de plantas.

##### **Persistência e degradabilidade**

Nenhum dado disponível sobre o próprio produto.

##### **Potencial bioacumulativo**

As plantas podem acumular clorato até que a morte dos tecidos ocorra (atividade herbicida do clorato).

##### **Mobilidade no solo**

Permanece no solo por 0,5 a 5 anos, a depender do teor de matéria orgânica, umidade e das condições meteorológicas

##### **Outros efeitos ambientais adversos**

Nenhum dado disponível sobre o produto

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

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

Consulte a Seção 7 (Manuseio e Armazenamento) para mais detalhes. Explosivo quando misturado

EMISSÃO: 10/05/2018

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/12/2019

REVISÃO Nº 01

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Uma empresa pensada por todos!

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

### PRODUTO: A076 – CLORATO DE SÓDIO

a materiais combustíveis.

#### **Produto**

Consulte a Seção 7 (Manuseio e Armazenamento) para mais detalhes. Explosivo quando misturado a materiais combustíveis.

#### **Restos de produtos**

Entrar em contato com as autoridades locais pertinentes. Antes da disposição, consultar as agências normativas ambientais para obter orientação sobre práticas de disposição aceitáveis.

#### **Embalagem usada**

Recipientes vazios retêm resíduos (líquido e/ou vapor) e podem ser perigosos

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE O 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	Nome	Classe(s) de	Grupo	Rótulo
	ONU	apropriado para embarque	risco principal e subsidiário	de embalagem	

EMIÇÃO: 10/05/2018




DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/12/2019

REVISÃO Nº 01

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564

Anexo à Resolução N° 420	1495	CLORATO DE SÓDIO	5.1	II	
Anexo à Resolução N° 420 - N° de Risco	50				
Anexo à Resolução N° 420 <b>Informações adicionais</b>	Pode ser embarcado como Quantidade Limitada quando transportado em contêineres em quantidades não superiores a 1,0 kg; o total por embalagem não deve exceder 30 kg de massa bruta.				
ICAO/IATA	UN1495	Sodium chlorate	5.1	II	
ICAO/IATA <b>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	UN1495	SODIUM CHLORATE	5.1	II	
IMDG <b>Informações adicionais</b>	Pode ser embarcado como Quantidade Limitada quando transportado em contêineres em quantidades não superiores a 1,0 kg; o total por embalagem não deve exceder 30 kg de massa bruta.				

**Informações do embarque especial**

A embalagem deve ser acompanhada de recomendações de segurança apropriadas

**15. REGULAMENTAÇÕES**

EMIÇÃO: 10/05/2018	DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/12/2019	REVISÃO N° 01
--------------------	---------------------------------	---------------

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Uma empresa pensada por todos!

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

**PRODUTO: A076 – CLORATO DE SÓDIO**

### 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**

“As informações desta FISPQ representam os dados e refletem o nosso conhecimento para o manuseio apropriado deste produto em condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.

Este produto deve ser armazenado e manuseado de acordo com as boas práticas de higiene industrial e em conformidade com as regulamentações locais”.

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

Fornecer informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

### Referências bibliográficas

#### Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico do fabricante.

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 CAS:

Serviços Abstratos de Substâncias Químicas

**HSDB:** Banco de Dados de Substâncias Nocivas IATA:

Associação de Transporte Aéreo Internacional ICAO:

Organização de Aviação Civil Internacional

Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas

**Inh:** Inalação

**LC:** Concentração Letal

**LD:** Dose Letal

**N/Ap:** não aplicável

**NIOSH:** National Institute of Occupational Safety and Health **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 ONU

EMISSÃO: 10/05/2018

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 06/12/2019

REVISÃO Nº 01

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564