

**PRODUTO: CLORETO DE AMÔNIO****1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Produto:</b>                 | Cloreto de Amônio   |
| <b>Usos Recomendados:</b>       | Uso industrial diverso  |
| <b>Nome do Distribuidor:</b>    | <b>Alto Tiete Comercio de Produtos Químicos Ltda</b>                                      |
| <b>Endereço:</b>                | Rua Rio Grande do Sul, 20 – Americanópolis – São Paulo - SP                               |
| <b>Internet:</b>                | www.altotietequimica.com.br   |
| <b>Email:</b>                   | qualidade@altotietequimica.com.br   |
| <b>Telefone:</b>                | (11) 4739-6531  |
| <b>Telefones de emergência:</b> | 0800-11-8270 (ABIQUIM)<br>0800-722-6001 (Centro de Informação e Assistência Toxicológica) |

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

| IDENTIFICAÇÃO DO PERIGO                   | CATEGORIA |
|---|-----------|
| Lesões oculares graves / irritação ocular | 2A        |
| Toxicidade aguda – Oral                   | 4         |
| Perigoso ao ambiente Aquático – Agudo     | 2         |

**Sistema de classificação utilizado:**

Norma ABNT NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010.  
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

**Elementos apropriados da rotulagem:**

| Elementos do Rótulo           | Informação  |
|-------------------------------|---|
| <b>Pictograma</b>             |  |
| <b>Palavra de Advertência</b> | Atenção   |

**PRODUTO: CLORETO DE AMÔNIO**

|   |   |
|---|---|
| <b>Frase de Perigo</b>                                | H319 – Provoca irritação grave.<br>H302 – Nocivo se ingerido.<br>H401 – Tóxico para os organismos aquáticos.  |
| <b>Frases de precaução:<br/>Prevenção</b>             | P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio.<br>P280 – Use luvas de proteção / roupa de proteção / proteção ocular / proteção facial.<br>P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.<br>P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.   |
| <b>Frases de precaução:<br/>Resposta à emergência</b> | P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.<br>P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.<br>P301 + P312 – Em caso de ingestão: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA / médico.<br>P330 – Enxágue a boca. |
| <b>Frases de precaução:<br/>Armazenamento</b>         | Não exigidos.   |
| <b>Frases de precaução:<br/>Disposição</b>            | P501 – Descarte o conteúdo / recipiente em local adequado de acordo com a legislação local.   |

**Outros perigos que não resultam  
em uma classificação:**

Não disponível.

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

**Substância:**

**Nome químico comum:** Cloreto de Amônio

**Sinônimo:** Sal Amoniacal; Sal de Amônio

**Número de registro CAS:** 12125-02-9

**Concentração:** 99 - 100%

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

**Inalação:**

Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se houver dificuldade na respiração, administrar oxigênio (respiração artificial) e procurar um médico. Leve esta FISPQ.

**PRODUTO: CLORETO DE AMÔNIO**

**Contato com a Pele:** EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar as roupas contaminadas. Enxágue as partes atingidas com água e sabão em abundância. Contate um médico. Leve esta FISPQ.

**Contato com os Olhos:** Enxágue cuidadosamente com água em abundância por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Contate um médico. Leve esta FISPQ.

**Ingestão:** Não fornecer nada para beber a vítima. Contate imediatamente um médico. Leve esta FISPQ.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Pode causar irritação gastrointestinal, os sintomas podem incluir náuseas, vômitos e diarreia. Pode causar vermelhidão, coceira e dor.

**Notas para o médico:** Tratar sintomaticamente.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Meios de extinção apropriados:** Produto não inflamável. Compatível com espuma, água na forma de neblina, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) ou pó químico seco.

**Meios de extinção NÃO apropriados:** Não utilizar jatos d'água de forma direta.

**Perigos específicos do produto:** Em altas temperaturas o cloreto de amônio se decompõe em amônia e cloreto de hidrogênio. A mistura de 16% a 25% (em volume) do gás de amônia no ar é inflamável.

**Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio:** Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

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

**Precauções pessoais:**

**Para o pessoal que NÃO faz parte dos serviços de**

**PRODUTO: CLORETO DE AMÔNIO**

**emergência:** Isole e sinalize a área. Elimine todas as fontes de ignição. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

**Para o pessoal do serviço de emergência:**

Utilizar EPI completo, óculos com proteção lateral, luvas de proteção adequada, avental em PVC ou em borracha, vestuário protetor anti-ácido (PVC ou outro material equivalente), botas em borracha ou em PVC. Em situações especiais, máscara facial inteira com linha de ar, ou ainda, conjunto autônomo de ar respirável.

**Precauções ao meio ambiente:** Grande vazamento pode causar danos à vegetação. Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Ocorrendo contaminação notifique as autoridades competentes.

**Métodos e materiais para contenção e limpeza:**

Interrompa o vazamento, caso possa ser feito sem riscos. Colete o produto derramado, usando métodos que não gerem pó, colocando em recipientes apropriados. Identificar conforme estabelecido no transporte. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

**Manuseio:** Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite inalação, contato com os olhos, pele e mucosas. Evite exposição prolongada ao produto. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e/ou proteção facial como indicado na Seção 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto.

**Armazenamento:** Armazenar em local limpo, seco, com ventilação adequada. Evite contato com água, umidade, e luz solar / evitando aquecimento. Armazenar afastado de fontes de ignição, calor ou chamas. Manter as embalagens bem vedadas e protegidas de danos físicos. Evite contato com materiais incompatíveis de acordo com a Seção 10 desta FISPQ.

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

**Parâmetros de controle específicos:**

**Limite de exposição**

**ocupacional:**

OSHA / PEL – 10 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH / TLV TWA – 10 mg/m<sup>3</sup> (TWA)

**PRODUTO: CLORETO DE AMÔNIO**– 20 mg/m<sup>3</sup> (STEL)**Medidas de controle de engenharia:**

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Recomenda-se instalar chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

**Equipamento de proteção individual apropriado:****Proteção dos olhos/face:**

Usar óculos com proteção lateral.

**Proteção da pele:**

Utilize roupas, botas, luvas e avental impermeáveis para prevenir o contato.

**Proteção respiratória:**

Se o limite de exposição é excedido, usar máscara com filtro mecânico, em condições com névoas usar máscara facial inteira com filtro. Para emergências usar respirador autônomo com pressão positiva.

**9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS****Aspecto:**

Pó cristalino branco

**Odor:**

Inodoro

**pH:**

5,5 – 5,0 (solução 01 a 10%)

**Ponto de ebulição:**

520 °C

**Ponto de fusão/ congelamento:**

338 °C

**Ponto de Fulgor:**

Não disponível.

**Taxa de evaporação:**

Não disponível.

**Limite de explosividade e inflamabilidade:**

Não aplicável, produto não inflamável e não explosivo.

**Pressão de vapor:**

Não disponível.

**Densidade:**

1,526 a 25 °C

**Solubilidade:**

Solúvel em água (372g/L – 20 °C), etanol e metanol.

**Temperatura de autoignição:**

> 400 °C

**Temperatura de decomposição:**

Não disponível

**Viscosidade:**

Não aplicável

**PRODUTO: CLORETO DE AMÔNIO****10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

|  |  |
|--|--|
| <b>Reatividade:</b>                        | o Cloreto de Amônio reage explosivamente com o cloreto de potássio e compostos de amônia e nitratos.   |
| <b>Estabilidade Química:</b>               | Estável sob condições normais de uso e armazenamento.  |
| <b>Possibilidade de reações perigosas:</b> | Não disponível.  |
| <b>Condições a serem evitadas:</b>         | Altas temperaturas, umidade e contato com materiais incompatíveis.   |
| <b>Materiais incompatíveis:</b>            | Álcalis e seus carbonatos/sais de prata, bases fortes, cloreto de potássio, nitrato de amônio e iodo.<br>O Cloreto de Amônio reage explosivamente com clorato de potássio e trifluoreto de bromo. Reage violentamente com pentafluoreto de brometo, compostos de amônia e nitratos |
| <b>Produtos perigosos da decomposição:</b> | Em altas temperaturas o cloreto de amônio se decompõe em amônia e cloreto de hidrogênio.   |

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Toxicidade aguda:</b>   | DL50 (oral, ratos): 1650 mg/kg – Moderadamente tóxico |
| <b>Demais informações:</b> | Não disponíveis.                                      |

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:**

|  |  |
|--|--|
| <b>Ecotoxicidade:</b>                  | As águas residuais de controle do fogo e as de diluição podem causar poluição. |
| <b>Persistência e degradabilidade:</b> | Não disponível   |
| <b>Potencial bioacumulativo:</b>       | Não disponível   |
| <b>Mobilidade no solo:</b>             | Não disponível   |
| <b>Outros efeitos adversos:</b>        | Não disponível   |

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL****Métodos de tratamento e disposição aplicados ao:**

**PRODUTO: CLORETO DE AMÔNIO**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Produto:</b>            | O produto não recuperado ou reprocessado deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). |
| <b>Restos de produtos:</b> | O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.   |
| <b>Embalagem usada:</b>    | Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado, idem ao produto.  |

**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****Regulamentações nacionais e internacionais:****Transporte Terrestre:**

Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

**Hidroviário:**

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras).

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM).

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.

IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional).

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

**Aéreo:**

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

**PRODUTO: CLORETO DE AMÔNIO**

IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS  
ICAO – “International Civil Aviation Organization”  
(Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-  
NA/905.

IATA - “International Air Transport Association” (Associação  
Internacional de Transporte Aéreo).

Dangerous Goods Regulation (DGR).

Proper Shipping Name: SODIUM HYDROXIDE, SOLID  
(Caustic Soda)

**Número ONU:**

**Não Aplicável.**

**Produto não classificado como perigoso para o  
transporte nos diferentes modais.**

**15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

**Regulamentação específica de  
segurança, saúde e meio  
ambiente para o produto  
químico:**

Decreto lei nº 96044 de 18/05/88 – Regulamentação do  
transporte de produtos perigosos.

Portaria MT 204 de 20/05/1997 – Instrução complementar  
aos regulamentos dos transportes Rodoviário e  
Ferroviário de Produtos Perigosos.

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.- Promulga  
a Convenção 170 da OIT, Relativa a segurança, na  
Utilização de Produtos Químicos No Trabalho.

Norma ABNT-NBR 14725:2012.

Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de  
Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.-  
Regulamenta a Lei nº 12.305.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma  
Regulamentadora nº 26.

Portaria N° 1.274, de 25 de agosto de 2003: 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 de DPF para realização  
destas operações.

## PRODUTO: CLORETO DE AMÔNIO

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

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

As informações acima estão baseadas no melhor de nosso conhecimento atual e têm por objetivo descrever nossos produtos sob o ponto de vista dos requerimentos de segurança. Não devem, porém, ser consideradas como garantia de propriedades específicas. Solicitamos que estas informações sejam levadas ao conhecimento de todas as pessoas que tenham contato direto ou indireto com este produto.

Para maiores informações contatar a Manuchar Comércio Exterior Ltda.

#### Legenda:

LD50: dose letal para 50% da população infectada

LC50: concentração letal para 50% da população infectada

CAS: chemical abstracts service

TLV-STEL: é o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para uma exposição contínua de 15 minutos.

ADR e RID: acordo europeu relativo ao transporte internacional de produtos perigosos via terrestre.

GGVE/GGVS: Gefahrgutverordnung Eisenbahn Bzw Strasse – decreto sobre o transporte de materiais perigosos via terrestre (ferrovia e rodovia).

#### Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

ECHA – EUROPEAN CHEMICALS AGENCY. Disponível em <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registeredsubstances>  
Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 4. rev. ed. New York: United Nations, 2011.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. - <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen/HSDB>

## **PRODUTO: CLORETO DE AMÔNIO**

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7:  
Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Abr. 2011.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15:  
Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jan. 2011

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite.

Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>.

<http://physchem.ox.ac.uk/MSDS/#Commons> - University of Oxford

<http://hazard.com/index.php> - Vermont Safety Information Resources Inc