

AMÔNIA SOLUÇÃO

1- Identificação do produto e da empresa

- Nome do produto: AMÔNIA SOLUÇÃO
- Código interno de identificação do produto: 00126
- Nome da empresa: Casquimica Produtos Químicos Ltda
- Endereço: Rua Castro Alves, 278/280 – Diadema - SP.
- Telefone da empresa: (11) 4053-3939
- Filial:
- Endereço: Rua Paulo Afonso, 208 – Diadema – SP.
- Telefone da filial: (11) 4066-5879
- Site: www.casquimica.com.br
- e-mail: casquimica@casquimica.com.br
- Telefone de emergência: SOS Cotec: 0800 01 11 767

2 - Identificação de perigos

- Principais perigos: Nocivo quando ingerida, inalada e absorvida pela pele. Extremamente irritante para as mucosas, vias aéreas superiores, olhos e pele.
- Efeitos do produto: Irritante a pele, mucosas e trato respiratório.
- Efeitos adversos à saúde humana: O gás amônia liberado pela solução aquosa tem efeito extremamente irritante para o sistema respiratório. Sua inalação pode causar sensação de ardor no nariz e garganta, dor de cabeça, náuseas, tosse dificuldade respiratória por espasmo brônquico, dor e opressão torácica e edema pulmonar. O contato da amônia solução pode causar severas queimaduras nos olhos e pele em virtude do seu caráter alcalino.
- Efeitos Ambientais: Pode contaminar cursos d'água, tornando-os impróprios para uso de qualquer finalidade. Pode queimar as plantas por desidratação.
- Perigos físicos e químicos: A amônia solução é um produto alcalino que libera calor quando reage com ácido. O produto é incompatível com ácidos, oxidantes fortes, peróxidos.
- Principais sintomas: Severas irritações e queimaduras para a pele e olhos, náusea e vômitos se ingerido.
- Classificação do produto químico: Produto corrosivo.

3 - Composição e informações sobre os ingredientes

Nome Químico	N° CAS	Concentração (%)	Perigo
Hidróxido de amônio	1336-21-6	10 a 30	Sim
Água	7732-18-5	90 a 70	Não

- Sinônimo: Água amoniacal, aquamônia, amoníaco hidratada, solução de hidróxido de amônio.

AMÔNIA SOLUÇÃO

4 - Medidas de primeiros-socorros

- Olhos: Lavar imediatamente os olhos com solução lava-olhos ou água limpa por um tempo de 15 minutos. Continuar a lavagem até conseguir ajuda médica.
- Ingestão: Não induzir ao vômito. Caso a pessoa esteja consciente, lavar a boca com água e dar de 2 a 3 copos de água para beber. Procurar ajuda médica imediatamente. Não tentar neutralizar com outros tipos de substâncias.
- Inalação: Mover a pessoa acidentada para o ar fresco imediatamente. Manter em repouso e aquecido. Administrar oxigênio se a pessoa competente estiver disponível. Aplicar respiração artificial, se a respiração parar ou mostrar sinais de falta de ar. Procurar ajuda médica rapidamente
- Contato com a pele: Lavar com água em abundância. Remova as roupas e calçados contaminados e permaneça lavando com água as partes afetadas. Lavar em um tempo de 15 minutos no mínimo procurar ajuda médica.

5 - Medidas de combate a incêndio

- Extintores apropriados:
Água em forma de neblina;
Pó químico seco;
Espuma para hidrocarbonetos.
- Meios de extinção não apropriados: Evite a utilização de produtos halogenados.
- Perigos específicos: Em presença de óleo e outros materiais combustíveis aumenta o risco de fogo. Sob ação de calor, pode decompor-se liberando gases nitrosos tóxicos.
- Proteção dos bombeiros: Em caso de fogo existe a possibilidade de decomposição com liberação de gases tóxicos. Utilize máscara autônoma ou máscara com ar mandado, e roupas de PVC nível (A). Refrigere os recipientes expostos ao fogo.
- Recomendações especiais:
Conter o vazamento de amônia e utilizar água em forma de neblina;
Utilizar proteção respiratória autônoma;
Produto de baixo risco de incêndio devido à dificuldade para ignição quando exposto ao calor ou chamas;
Promover a extinção do incêndio apenas se o vazamento do produto for de pequeno porte.

6 - Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- Precauções individuais e coletivas:
Respeitar as medidas de proteção mencionadas na seção 8;
Arejar os locais;
Afastar os materiais e produtos incompatíveis com a amônia (ver seção 10);
Usar aparelho autônomo de respiração em local confinado, com oxigênio insuficiente e em caso de emanções relevantes;
Se possível, sem expor o pessoal, evacuar a área.
- Métodos de limpeza:

AMÔNIA SOLUÇÃO

Se possível, delimitar com areia ou terra grandes quantidades de líquido;
Recolher o produto com a ajuda de meios mecânicos;
Acondicionar tudo num recipiente fechado, rotulado e compatível com o produto;
Lavar abundantemente o local com água.
- Precauções para a proteção do ambiente:
Não escoar no meio ambiente (esgotos, rios, solos etc.);
Em caso de derrame relevante, prevenir imediatamente as autoridades competentes.

7- Manuseio e armazenamento

- Manipulação:
Efetuar as operações industriais em vasos fechados;
Efetuar as manipulações de pequena dimensão em vitrina com aspiração;
Operar num local bem ventilado;
Utilizar aparelhagem em materiais compatíveis com o produto;
Manipular o produto afastado de produtos reativos (ver seção 10);
Transferir por bomba ou por gravidade. Na falta, utilizar ar comprimido.
- Armazenagem:
Armazenar em local fresco para preservar a qualidade do produto;
Manter afastado de produtos reativos (ver seção 10) e de substâncias combustíveis;
Manter bacia de retenção sob recipientes e instalações de transporte.
- Materiais recomendados para embalagens: Aço inoxidável, aço temperado, vidro, PVC, polietileno e polipropileno.
- Outras precauções:
Prever instalações elétricas estanques e anticorrosão;
Respeitar as medidas de proteção mencionadas na seção 8;
Advertir o pessoal dos perigos do produto.

8 - Controle de exposição e proteção individual

- Medidas de ordem técnica:
Prever uma aspiração local adequada se houver risco de decomposição (ver seção 10);
Respeitar as medidas de proteção mencionadas na seção 7.
- Amônia:
Lim. Tol. (NR -15 / MP): 20 ppm; 14 mg/m³ ;
Valor Teto (NR-15): dados não disponíveis;
Grau de insalubridade (NR-15): médio;
IBMP (NR-7): dados não disponíveis;
Valor máximo (NR-15): 30 ppm;
ACGIH-STEL: 35 ppm;
ACGIH-TWA: 25 ppm;
- Proteção respiratória:
Em caso de emissão e ambiente poeirento, de neblina, de fumos, usar máscara facial com cartucho combinado do tipo B-P2.
- Proteção das mãos:

AMÔNIA SOLUÇÃO

Usar luvas de proteção com resistência química. Materiais aconselhados: PVC, neopreno ou borracha.

- Proteção dos olhos:

Óculos de proteção utilizados em todos os casos de operações industriais;

Havendo risco de projeções, usar óculos químicos estanques ou viseiras.

- Proteção da pele:

Usar vestuário protetor adaptado à manipulação de produtos químicos;

Havendo risco de projeções, usar vestuário de proteção/botas em PVC, neopreno ou borracha.

- Medidas de higiene específicas:

Disponibilizar chuveiros e fontes oculares;

Consultar o higienista industrial ou engenheiro de segurança para uma seleção do equipamento de proteção individual adaptado às condições de trabalho.

9 - Propriedades físico-químicas

- Estado físico: Líquido límpido e incolor

- Odor: Picante extremamente penetrante e irritante.

- pH: 13.8 (solução a 29%)

- Faixa de destilação: Não se aplica

- Densidade: 0,910 g/cm³ 24% de NH₃ a 20 °C

- Taxa de evaporação: 0,80 a 25 °C

- Densidade do vapor (ar = 1): 0,6

- Ponto de congelamento: -72,4 °C (30% NH₃)

- Ponto de ebulição: 28,3 °C 101,3 kPa (30% NH₃)

- Solubilidade em água: todas as proporções

- Solubilidade em solvente orgânico: Solúvel em álcool

- Temperatura de auto-ignição: 651 °C (vapores de amônia)

10 - Estabilidade e reatividade

- Estabilidade: Estável em condições normais de temperatura e pressão.

- Reatividade: Quando aquecida as soluções liberam vapores de amônia.

- Condições a evitar: Calor, luz solar direta e danos físicos a embalagem.

- Materiais a evitar: Reage violentamente com ácidos, oxidantes fortes, halogênios, ácido acrílico, dimetil sulfato, óxido de prata, nitrato de prata, hipoclorito, isocianatos e mercúrio.

- Produtos de decomposição perigosos: A queima pode produzir gás amônia e óxidos de nitrogênio.

- Outras informações: Incompatível com diversos metais e ligas metálicas (cobre, zinco, alumínio).

11 - Informações toxicológicas

- Dados de toxicidade:

- Inalação: Os vapores de amônia tem odor nos limites de 5 ppm para alguns e 25 ppm para a maioria das pessoas. Entre 50 ppm a 100 ppm se torna irritante para a maioria das pessoas.

AMÔNIA SOLUÇÃO

Exposição aos vapores de amônia pode causar irritação no sistema respiratório, tosse e dificuldade de respiração;

Exposição a vapores de amônia á alta concentração, por pequenos períodos pode causar graves danos aos pulmões podendo ser fatal. Edemas pulmonares podem ocorrer 48 horas após grave exposição, sendo comprovado como fatal;

Exposição intensa a vapores de amônia em excesso ao limite de exposição pode levar a danos permanentes no sistema respiratório. A amônia é considerada como tóxica. Concentração média letal de 4 horas de exposição – 500 a 2000 mg/m³.

- Ingestão: Causará grave corrosão e danos ao sistema gastrointestinal.
- Contato com a pele: Vapor na presença de umidade é um irritante para a pele. Respingos do líquido podem causar queimaduras químicas e bolhas se o contato for prolongado.
- Contato com os olhos: Os vapores de amônia emitidos pelas soluções podem causar irritação e lacrimejamento nos olhos, danos graves podem ocorrer em altas concentrações. Respingos do líquido podem causar danos permanentes aos olhos.

12 - Informações ecológicas

- Mobilidade: Muito solúvel em água. O íon NH₄⁺ é absorvido pelo solo.
- Degradabilidade: No solo, a amônia é rapidamente oxidada por microorganismos para o íon nitrato. Em água fresca, ele pode ser nitrificado por microorganismos ou absorvido sobre partículas sedimentares e colóides, substancialmente biodegradável em água. Na atmosfera, pode ser degradada por fotólise ou neutralizada pelos ácidos poluentes do ar.
- Bioacumulação: Baixo potencial.
- Ecotoxicidade: Livre (não-ionizada) a amônia na superfície da água é tóxica para a vida aquática, entretanto o íon amônio que predomina na maioria das águas não é tóxico. Na eventualidade da contaminação da água com amônia, sais de amônio que poderão ser formados não apresentam riscos tóxicos. Aumentar o pH acima de 7,5 induzirá a um aumento do nível de amônia não-ionizada.
LC 50 (96 horas) (várias espécies) < 1 mg/L . Estudos em peixes mostraram que exposições repetidas produziram efeitos adversos na taxa de crescimento em concentrações maiores que 0,0024mg/L.

13 - Considerações para tratamento e disposição

- A disposição desse produto deve estar de acordo com as legislações municipal, estadual e federal.

14 - Informações sobre transporte

N° ONU	2672
Classe risco	8
Grupo de embalagem	III
N° risco	80
Nome para embarque	Amônia solução
Etiqueta	Corrosivo

AMÔNIA SOLUÇÃO

15 - Regulamentações

- Classificação: Corrosivo
- Símbolo de perigo: Representação de ação ácida
- Indicação de perigo: C, T (Corrosivo, Tóxico)
- Frases de risco: Em contato com ácido causa reação exotérmica. Irritante para o sistema respiratório. Causa queimaduras.
- Frases de segurança: Manter a embalagem rigorosamente fechada. Em caso de contato com olhos lavar imediatamente com água em abundância e procurar ajuda médica. Em contato com a pele lavar com água em abundância. Em caso de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

16 - Outras informações

- Legenda
 - LC50: Concentração letal para 50% da população infectada.
 - CAS: Chemical Abstracts Service.
 - ACGIH: É uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional. ACGIH desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.
- As informações apresentadas nesta ficha referem-se a uma síntese do nosso conhecimento atual e de nossa experiência com o produto, aplicando-se a este conforme as especificações. Em caso de combinações ou misturas, o manipulador deve certificar-se de que estas não irão gerar novos riscos. O manipulador deve respeitar independentemente das informações aqui contidas, o conjunto dos textos legislativos, regulamentares e administrativos relativos ao produto, à higiene e proteção do trabalho.