

SOLUÇÃO CLORETO CUPRICO AMONIACAL

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial):	SOLUÇÃO CLORETO CUPRICO AMONIACAL
Código interno de identificação do produto:	PAP.AS-6262
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Reagente para laboratório.
Nome da empresa:	Anidrol Produtos para Laboratórios Ltda
Endereço:	Av. Fundibem, 275 – Casa Grande - CEP 09961-390 - Diadema - SP.
Telefone da empresa:	(0xx11) 4043 3555
Fax:	Não disponível.
Telefone para emergências	0800 771 06 06
E-mail:	sac@anidrol.com.br fispq@anidrol.com.br
Site:	www.anidrol.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de substância e mistura:	Toxicidade Aguda – Oral – Categoria 4 Corrosão/irritação à pele – Categoria 3 Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático - Crônico – Categoria 1
Sistema de classificação adotado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2019. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (Purple Book, ONU).
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	Não existem informações disponíveis.

Elementos de Rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Pictogramas:



Palavra de advertência: Atenção

Frases de perigo:	H302	Nocivo se ingerido
	H316	Provoca irritação moderada à pele.



SOLUÇÃO CLORETO CUPRICO AMONIAICAL

- | | |
|------|--|
| H319 | Provoca irritação ocular grave |
| H400 | Muito tóxico para os organismos aquáticos |
| H410 | Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados |

Frases de precaução:

Prevenção

- | | |
|------|--|
| P264 | Lave cuidadosamente após o manuseio. |
| P270 | Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. |
| P273 | Evite a liberação para o meio ambiente. |
| P280 | Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial. |

Resposta à emergência

- | | |
|----------------|---|
| P301+P312 | EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico. |
| 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. |
| P330 | Enxágue a boca. |
| P332+P313 | Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. |
| P337+P313 | Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. |
| P391 | Recolha o material derramado. |

Armazenamento

Não exigida.

Disposição

- | | |
|------|---|
| P501 | Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado, de acordo com a legislação vigente. |
|------|---|

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Não aplicável.

SOLUÇÃO CLORETO CUPRICO AMONIACAL**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

Substância ou mistura: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	Nome químico	Número do CAS	Concentração
	Cloreto de cobre ICO II (2H ₂ O)	10125-13-0	6 – 8 %
	Cloreto de amônio	12125-02-9	2 – 4 %

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:	Remova a pessoa para local ventilado a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Consulte um médico.
Contato com a pele:	Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico.
Ingestão:	NÃO induzir vômito. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Irritação das membranas mucosas e da pele.
Notas para o médico:	Não disponível.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Água, dióxido de carbono (CO ₂), pó químico seco.
Perigos específicos da substância ou mistura:	Cloreto de amônio: Ao reagir com Carbonatos alcalinos há liberação de gás amoníaco.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Usar equipamento de respiração autônoma em caso de incêndio.
Informações complementares:	Suprimir com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

Para quem não faz parte dos serviços de emergências:	Não respirar vapores nem aerossóis. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.
---	---

SOLUÇÃO CLORETO CUPRICO AMONIACAL

Para quem faz parte do serviço de emergência:

Equipamento protetor vide a seção 8.

Precauções ao meio ambiente:

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

Métodos e materiais de contenção e limpeza:

Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

Precauções para manuseio seguro:

Observar os avisos nos rótulos.

Medidas de higiene:

Proibido comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho, lave as mãos após o uso do produto e remova a roupa e o equipamento de proteção contaminados antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades:

Hermeticamente fechado. Temperatura recomendada de armazenamento consulte no rótulo.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE

Limites de exposição ocupacional:

A mistura não possui limites de exposição ocupacional.

Medidas de controle de engenharia:

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal. Vide seção 7.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Proteção dos olhos/face:

Óculos de proteção contra respingos.

Proteção da pele e do corpo:

Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. Luvas de proteção testadas e registradas de acordo com a legislação vigente.

Proteção respiratória:

Necessário respirador de ar com máscara completa, com cartucho (s) para vapores orgânicos e gases ácidos, em caso de formação de vapores.

Perigos térmicos:

Não representa perigos térmicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc):

Líquido, límpido, azul.

Odor e limite de odor:

Informação não disponível.

pH:

Informação não disponível.

Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:

Informação não disponível.

SOLUÇÃO CLORETO CUPRICO AMONIACAL

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Informação não disponível.
Ponto de fulgor:	Informação não disponível.
Taxa de evaporação:	Informação não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás):	Informação não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Informação não disponível.
Pressão do vapor:	Informação não disponível.
Densidade de vapor:	Informação não disponível.
Densidade relativa:	Informação não disponível.
Solubilidade:	Informação não disponível.
Coefficiente de partição (n- octanol/água):	Informação não disponível.
Temperatura de autoignição:	Informação não disponível.
Temperatura de decomposição:	Informação não disponível.
Viscosidade:	Informação não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Cloreto de cobre: Metais alcalinos.
Estabilidade química:	Produto quimicamente estável sob condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Cloreto de amônio: Risco de explosão em contato com: Cloro, Nitrato de amônio, Bromo, Pentafluoreto, Ácido cianídrico, Clorato de potássio, Nitritos e sais de prata. Reações perigosas com: Hidróxido alcalino e iodo. Em contato com Carbonatos alcalinos provoca a liberação de gás amoníaco.
Condições a serem evitadas:	Manter sob condições normais de temperatura e pressão.
Materiais incompatíveis:	Metais alcalinos, Ferro, Cobre e Alumínio.
Produtos de decomposição perigosa:	Informação não disponível.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Cloreto de Cobre: Rato - Oral LD50 584mg/kg Cloreto de amônio: Rato – Oral LD50 – 1650 mg/Kg Humano – Infantil
-------------------------	---

SOLUÇÃO CLORETO CUPRICO AMONIACAL

Oral – LDLo
2 mg/Kg
Alterações cardíacas

Rato – Intramuscular
LD50 – 30 mg/kg

Rato – Oral
LD50 – 1300mg/Kg

Rato – Intravenoso
LD50 – 7-10 mmol/Kg

Corrosão/Irritação da pele: Dérmico
LD50
1224mg/kg

Lesões oculares graves/ irritação ocular: Informação não disponível.

Sensibilização respiratória ou à pele: Informação não disponível.

Mutagenicidade em células germinativas: Informação não disponível.

Carcinogenicidade: Informação não disponível.

Toxicidade à reprodução: Informação não disponível.

Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única: Informação não disponível.

Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida: Informação não disponível.

Perigo por aspiração: Informação não disponível.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:

Cloreto de Cobre:

Peixe (96 horas)

LC50

Mínimo: 0,0028mg/L

Máximo: 84,6mg/L

Mediana: 0,0718mg/L

Crustáceos (48 horas)

LC50

Mínimo: 0,000848mg/L

Máximo: 56,8 mg/L

Mediana: 0,03mg/L

Crustáceos (48 horas)

EC50

Mínimo: 0,00549mg/L



Anidrol
PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Elaboração: 21/08/2013

Revisão nº 01

Última Revisão: 26/07/2023

Página 7 de 10

SOLUÇÃO CLORETO CUPRICO AMONIAICAL

Máximo: 1,09mg/L
Mediana: 0,03mg/L

Algas (72 ou 96 horas)
EC50
Duração do teste: 72 horas
Mínimo: 0,02mg/l
Máximo: 38,8mg/l
Mediana: 7mg/l

Algas (72 ou 96 horas)
Duração do teste: 96 horas
EC50
Mínimo: 0,05mg/L
Máximo: 1,02 mg/L
Mediana: 0,16mg/L

Cloreto de amônio:
Minhoca
LC50
1,49 g/Kg

Peixe – 96 horas
LC50
Mínimo: 0,08 mg/L
Máximo: 725 mg/L
Mediana: 4,73 mg/L

Crustáceos – 48 horas
LC50
Mínimo: 0,02 mg/L
Máximo: 520 mg/L
Mediana: 22,1 mg/L

Crustáceos – 48 horas
EC50
Mínimo: 35,5 mg/L
Máximo: 180 mg/L
Mediana: 49,7 mg/L

Dieta de *Colinus virginianus*
LC50
> 5620 ppm / 8 dias

Alga Azul verde (*Anabaena azotica*)
EC50
2,448 mmol/L por 96 h
Água doce, estática, 25 °C, pH 8,3.

Microcystis aeruginosa (Alga Azul-Verde)
EC50
3,258 mmol/L durante 96 h
Água doce, estática, 25 °C, pH 8,3.

Microcystis aeruginosa (Alga Azul-Verde)
EC50
3,735 mmol/L durante 96 h
Água doce, estática, 25 °C, pH 8,3.

Aves
LC50
>5620 ppm

SOLUÇÃO CLORETO CUPRICO AMONIACAL

Persistência e degradabilidade:	Informação não disponível.
Potencial bioacumulativo:	Informação não disponível.
Mobilidade no solo:	Informação não disponível.
Outros efeitos adversos:	Informação não disponível.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Métodos recomendado para destinação final:**

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS**

Terrestre:	Resolução nº 5998 de 03 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e dá outras providências.
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) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.
Aéreo:	ANAC - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009; RBAC Nº175 – (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis; IS Nº 175-001 – Instrução Suplementar; 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) – 52nd Edition, 2011.
Nº ONU:	1760
Nome apropriado para embarque:	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.
Classe/subclasse de risco principal:	8
Classe/subclasse de risco subsidiário:	Não aplicável.

SOLUÇÃO CLORETO CUPRICO AMONIAICAL

Risco: 80

Grupo de embalagem: II

Perigo ao meio ambiente: Substâncias corrosivas.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação: Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;
Norma ABNT-NBR 14725 e suas partes (1,2,3 e 4);
Portaria nº 229, de 24 de agosto de 2013 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
NR 15 – Anexos XI e XIII
Norma ABNT-NBR 14619:2018
Resolução nº 5998 de 03 de novembro de 2022 (ANTT)
GHS (Purple Book)

Controle: Produto não controlado.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

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

Referências:

Os dados desta ficha foram baseados nas fichas de informações de produtos de nossos fornecedores.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725-4: 2014 Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

Centros de Informações Toxicológicas

Belo Horizonte - Serviço de Toxicologia de Minas Gerais - Hospital João XXIII
Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT.) Fax: (31) 3239.9260(CIT.).
Porto Alegre - Centro de Informações Toxicológicas do Rio Grande do Sul
Fone: (51) 3217.1751 (Tel. CIT.) Fax: (51) 3217.9067 Atendimento: 0800 721 3000.
Recife - Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco - Hospital da Restauração - 1º andar
Fone: (81) 3421.5444 R. 151 (Tel. Hospital) Fax: (81) 3421.5927 / 3423-8263.
Rio de Janeiro - Centro de Controle de Intoxicações do Rio de Janeiro - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho
Fone: (21) 2573.3244/2290-3344 (Tel. CIT.) - Fax: (21) 2573-7079 (CIT.).
Salvador - Centro de Informações Anti-Veneno da Bahia - CIAVE - Hospital Geral Roberto Santos
Fone: (71) 387.3414/387-4343 e 0800 284 43 43 Fax: (71) 387.3414
São Paulo - Centro de Controle de Intoxicações de São Paulo - Hospital Municipal Dr. Artur Ribeiro de Saboya
Fone/Fax: (11) 5012/2399 (Tel. CIT.) (11) 5012-5311 (atendimento médico) Atendimento: 0800 771 37 33.

<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>

<https://chem.nlm.nih.gov/>

<https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/chemide>

<http://www.abiquim.org.br/>

<http://www.fundacentro.gov.br/>

Para mais informações visite o site: <http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/centros.htm>

SOLUÇÃO CLORETO CUPRICO AMONÍACAL

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

CA – Certificado de Aprovação

TLCLo – *Lowest Published Toxic Concentration* (Menor Concentração Tóxica Publicada)

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CL50 – Concentração Letal 50%

DGR – *Dangerous Goods Regulation*

DL50 – Dose letal com mortalidade de 50% da população testada

DPC – Diretoria de Portos e Costas

IATA – *International Air Transport Association*

ICAO – *International Civil Aviation Organization*

IARC – *International Agency for Research on Cancer*

IDLH – *Immediately Dangerous to Life or Health*

LT – Limite de Tolerância

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

NR – Norma Regulamentadora

ONU – Organização das Nações Unidas

SBCA – *Self Contained Breathing Apparatus*

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

LDLo – *Lowest Published Toxic Dose* (Menor Dose tóxica publicada)

LL50 – *Lethal Loading Rate*

NR – Norma Regulamentadora