



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Revisão	Produto	Data de Revisão	Página
1	Solução Padrão de Cobre 10000 mg/L	17/07/2024	Página 1 de 7

### 1. Identificação

**Nome** Solução Padrão de Cobre 10000 mg/L

**Códigos** ICPCU10000V

**Uso recomendado** Reagente para uso em laboratório

### Quimlab Produtos de Química Fina

Endereço: Rodovia Geraldo Scavone, 2300 – Jardim Califórnia – Jacareí – SP  
CEP 12305-490  
Telefone da empresa: 12 39554646  
Telefone para emergência: 12 39554646  
E-mail: quimlab@quimlab.com.br

### 2. Identificação de perigos

#### CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO:

Corrosivo para os metais - Classificação 1  
Corrosão/irritação à pele - Classificação 1A  
Lesões oculares graves/irritação ocular - Classificação 1

#### FRASE DE PERIGO:

H290 Pode ser corrosivo para os metais  
H314 Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves  
H318 Provoca lesões oculares graves

#### FRASE DE PRECAUÇÃO:

P234 Conserve somente na embalagem original.  
P390 Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.  
P406 Armazene num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interno resistente.  
P260 Não inale as poeiras, fumos, gases, névoas, vapores e aerossóis.  
P264 Lave a área afetada cuidadosamente após o manuseio.  
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção facial.  
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.  
P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.  
P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.  
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.  
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.  
P405 Armazene em local fechado à chave.  
P501 Descarte o conteúdo e o recipiente de acordo com os regulamentos ambientais federais, estaduais e locais.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Revisão	Produto	Data de Revisão	Página
1	Solução Padrão de Cobre 10000 mg/L	17/07/2024	Página 2 de 7

### ELEMENTO DE ROTULAGEM:



### PALAVRA DE ADVERTÊNCIA:

Perigo

### OUTROS PERIGOS QUE NÃO RESULTAM EM UMA CLASSIFICAÇÃO:

O produto não possui outros perigos.

### 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substâncias	CAS	Fórmula molecular	Peso molecular	Classificação	Concentração %
Água	7732-18-5	H <sub>2</sub> O	18,02	-	> 93
Ácido Nítrico	7697-37-2	HNO <sub>3</sub>	63,01	Corrosivo	1 - 5
Cobre	7440-50-8	Cu	63,55	-	<2

As substâncias mencionadas se referem aquelas utilizadas na formulação do produto.

### 4. Medidas de primeiros-socorros

**Em caso de inalação:** Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

**Em caso de contato com a pele:** Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

**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. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

**Em caso de ingestão:** Enxágue a boca. NÃO provoque vômito. Consulte um médico

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Não há informação disponível.

**Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:** Não há informação disponível.



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Revisão	Produto	Data de Revisão	Página
1	Solução Padrão de Cobre 10000 mg/L	17/07/2024	Página 3 de 7

### 5. Medidas de combate a incêndio

**Meios de extinção:** Pó químico seco, CO<sub>2</sub> ou spray de água.

**Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:** Não combustível, a substância em si não queima, mas pode se decompor quando aquecida formando produtos corrosivos e/ou vapores tóxicos. Os recipientes podem explodir quando aquecidos. TÓXICO se inalado, ingerido ou em contato com a pele. O fogo pode produzir gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos.

**Medidas de proteção especiais para a equipe de combate à incêndio:** Use aparelho respiratório autônomo de pressão positiva (SCBA).

### 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

**Para o pessoal que não faz parte do serviço de emergência:** Elimine todas as fontes de ignição (faíscas ou chamas) da área imediata. Não toque em recipientes danificados ou em material derramado, a menos que esteja usando roupas de proteção adequadas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

**Para o pessoal do serviço de emergência:** Utilizar EPI completo, com óculos de proteção lateral, luvas de proteção de PVC, calçado de segurança e vestimenta protetora impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra vapores orgânicos.

**Precauções para o meio ambiente:** Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

**Métodos e materiais para contenção da limpeza:** Pare o vazamento, se você pode fazê-lo sem risco. Impedir a entrada em cursos d'água, esgotos ou áreas confinadas. Absorver ou cobrir com terra seca, areia ou outro material incombustível e transferir para recipientes.

### 7. Manuseio e armazenamento

**Precauções para o manuseio seguro:** Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:** Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar e fonte de calor. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Mantenha armazenado em temperatura ambiente.



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Revisão	Produto	Data de Revisão	Página
1	Solução Padrão de Cobre 10000 mg/L	17/07/2024	Página 4 de 7

### 8. Controle de exposição e proteção individual

#### Parâmetros de controle

#### Limites de exposição:

Ácido nítrico - TWA = 2 ppm Valor teto (ACGIH) TLV  
STEL = 4 ppm Valor teto (ACGIH) TLV

**Medidas de controle de engenharia:** Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho. Trocar imediatamente a roupa contaminada.

#### Medidas de proteção pessoal

**Proteção para os olhos/face:** Utilizar óculos de segurança com proteção contra respingos.

**Proteção da pele:** Vestuário em tecido sintético ou algodão podem ser usados na composição indumentária.

**Proteção respiratória:** Não é necessária.

**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.

### 9. Propriedades físicas e químicas

**Estado físico:** Líquido

**Cor:** Azul

**Odor:** Irritante

**pH:** < 2

**Ponto de Fusão/ponto de congelamento:** ~0°C

**Ponto de ebulição:** ~100°C

**Inflamabilidade:** Não disponível

**Limite inferior/ superior de inflamabilidade ou explosividade:** Não disponível

**Ponto de fulgor:** Não disponível

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

**Temperatura de decomposição:** Não disponível

**Viscosidade cinemática:** Não disponível

**Solubilidade:** Não disponível

**Coefficiente de partição - n-octanol/água:** Não disponível

**Pressão de vapor:** Não disponível

**Densidade relativa:** 1,04

**Densidade de vapor relativa:** Não disponível

**Característica da partícula:** Não aplicável

**Outras informações:** Não disponível

### 10. Estabilidade e reatividade

**Reatividade:** Não disponível

**Estabilidade Química:** Produto estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

**Possibilidade de reações perigosas:** Pode reagir com metais e ligas metálicas liberando gás hidrogênio inflamável. Reage com solução de amônia, hidróxidos alcalinos de sódio e potássio com liberação de calor. Reage com cianetos liberando cianeto de hidrogênio, gás cianídrico, altamente tóxico. Reage com selenetos e teluretos liberando respectivamente seleneto de hidrogênio e telureto de hidrogênio, gases altamente tóxicos.

**Condições a serem evitadas:** Não existem indicações.

**Materiais ou substâncias incompatíveis:** Metais, ligas metálicas e soluções de amônia, hidróxido de sódio e hidróxido de potássio.

**Produtos perigosos da decomposição:** Vapor de ácido nítrico.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Revisão	Produto	Data de Revisão	Página
1	Solução Padrão de Cobre 10000 mg/L	17/07/2024	Página 5 de 7

### 11. Informações toxicológicas

**Toxicidade aguda:**

Não disponível

**Corrosão/irritação da pele:** Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves

**Lesões oculares graves/ irritação ocular:** Provoca lesões oculares graves

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Não disponível

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não disponível

**Carcinogenicidade:** Não disponível

**Toxicidade à reprodução:** Não disponível

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** Não disponível

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** Não disponível

**Perigo por aspiração:** Não disponível

### 12. Informações ecológicas

**Ecotoxicidade:** Não disponível

**Persistência e degradabilidade:** Não disponível

**Potencial Bioacumulativo:** Não disponível

**Mobilidade no solo:** Não disponível

**Outros efeitos adversos:** Efeito prejudicial devido à mudança do pH.

### 13. Considerações sobre destinação final

No tratamento e disposição do produto, de seus restos e de embalagens usadas, devem-se seguir as orientações da legislação nas esferas municipal, estadual e federal. Recomenda-se queimar em um incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases. Observar todos os regulamentos ambientais federais, estaduais e locais.

### 14. Informações sobre transporte

#### TERRESTRE

Resolução n°5.998, de 3 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências

**Número ONU:** 3264

**Nome apropriado para embarque:** LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÂNICO, N.E. (Ácido Nítrico)

**Classe/subclasse:** 8

**Número de risco:** 80

**Grupo de embalagem:** III

**Perigo ao meio ambiente:** O produto não é considerado perigoso ao meio ambiente

#### HIDROVIÁRIO

DPC - Diretoria de Portos e Costas (transporte de águas brasileiras) Normas de autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Embarcações empregada 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)

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**

Revisão	Produto	Data de Revisão	Página
1	Solução Padrão de Cobre 10000 mg/L	17/07/2024	Página 6 de 7

**Número UN:** 3264

**Nome apropriado para embarque:** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.

**Classe/subclasse:** 8

**Número de risco:** 80

**Grupo de embalagem:** III

**Perigo ao meio ambiente:** O produto não é considerado perigoso ao meio ambiente

**AÉREO**

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - 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 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)

**Número UN:** 3264

**Nome apropriado para embarque:** Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.

**Classe/subclasse:** 8

**Número de risco:** 80

**Grupo de embalagem:** III

**Perigo ao meio ambiente:** O produto não é considerado perigoso ao meio ambiente

**Medidas e condições específicas de precaução:** Não aplicável

**15. Informações sobre regulamentações**

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

Norma ABNT-NBR 14725:2023.

Portaria nº 229 de 24 de maio de 2011.

**16. Outras informações****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: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT) Fax: (31) 3239.9260(CIT)

**Recife** - Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco - Hospital da Restauração - 1º andar

Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT) Fax: (31) 3239.9260(CIT)

**Rio de Janeiro** - Centro de Controle de Intoxicações do Rio de Janeiro - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho

Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT) Fax: (31) 3239.9260(CIT)

**Salvador** - Centro de Informações Anti-Veneno da Bahia - CIAVE - Hospital Geral Roberto Santos

Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT) Fax: (31) 3239.9260(CIT)

**São Paulo** - Centro de Controle de Intoxicações de São Paulo - Hospital Municipal Dr. Artur Ribeiro de Saboya

Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT) Fax: (31) 3239.9260(CIT)

Legendas e abreviaturas

CAS - Chemical Abstracts Service



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Revisão	Produto	Data de Revisão	Página
1	Solução Padrão de Cobre 10000 mg/L	17/07/2024	Página 7 de 7

ONU - Organização das Nações Unidas  
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
TLV - Threshold Limit Values (limites de exposição)  
TWA - Time-Weighted Average (média ponderada pelo tempo)  
STEL - Short-Term Exposure Limit (exposição de curta duração)  
DL50 - Dose letal 50%  
CL50 - Concentração letal 50%  
CE50 - Concentração Efetiva

Para mais informações visite o site <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/agrotoxicos/disque-intoxicacao>

O não cumprimento das informações acima descritas, isenta o fabricante de responsabilidade pelo uso indevido do produto. As indicações baseiam-se no nível atual de nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam em qualquer garantia das propriedades do produto acima descrito.

Permitido fazer número ilimitado de cópias físicas, somente para uso interno.