

DOCUMENTO CONTROLADO

Nome	PADRÃO DE COBRE Cu = 1.000 g/L para AAS
Formula Molecular	Cu
PM	63,55
Conteúdo	500mL

CAS	10031-43-3
Código	2025-500
Lote	97931
Fabricação	Julho de 2018
Validade	Julho de 2019

Item Analisado	Especificação	Resultado
Concentração	0.998 g/L – 1.002 g/L	1.000 g/L
Exatidão	1 000 mg/L	1 000 ppm
Incerteza	0.998 g de Cu/L – 1.002 g de Cu/L	+/- 2 mg de Cu/L (0,2%)
Densidade (25°C)	1,02 g/mL	1,02 g/mL
Aparência	Líquido de cor levemente azul	Líquido de cor levemente azul
Matriz	HNO₃ 0,5N	HNO₃ 0,5N

Informações	Este Padrão de Cobre é uma solução preparada a partir do Nitrato de Cobre III dissolvido em ácido nítrico concentrado e diluído com água tipo I (> 18 Mphms). Sua principal destinação é para o uso em análises de metais por técnicas atômicas como a espectrofotometria de absorção atômica de chama (FAAS) ou forno de grafite (GFAAS).
Incertezas	Incerteza calculada pela expressão: $U = (2 u_c)$ u_c = incerteza combinada calculada de acordo com o Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, ISBN 85-07-00251-X, 3ª Ed. INMETRO (2003). U reportado corresponde a duas vezes o desvio padrão das incertezas combinadas, associadas a fatores gravimétricos, volumétricos, pureza da fonte metálica e incerteza do padrão NIST utilizado.
Rastreabilidade	Este padrão é rastreado gravimetricamente ao NIST (NIST Test #: 822/275197-07), gravimetricamente e volumetricamente a Rede Brasileira de Calibração (RBC), sendo sua concentração verificada pela utilização de padrão secundário ou primário diretamente rastreado ao NIST através da utilização de métodos titulométricos, gravimétricos ou qualquer outro que permita a sua comparação. SRM 928 NIST ou 3114 NIST.
Utilização	É recomendado que todas as diluições deste padrão sejam realizadas com ácido nítrico 0,5N, utilizando balanças, pipetas, e vidrarias calibradas. A conversão de unidade mg/L para mg/g é obtida pela fórmula $C/(d \times 1000)$, onde C = Concentração em mg/L e d = densidade em g/mL. A perda de água por transpiração do frasco é de aproximadamente 0,2% ao ano, se mantido fechado e armazenado em condições de temperatura ambiente (15° - 30°C)
Aprovação	Data de Aprovação: 25/05/2017 Aprovado por Nélio Rubens de Almeida – Químico Responsável – CRQ 04414139 4ª Região

