

NÚMERO: 155950

Padrão: Zinco 1000 mg/L (ppm) em Cianeto de Sódio 1%
Código Produto: AAZNCN1000V
Data de Expedição: 02/2025
Densidade (20 °C): 1,0162 g/mL
Fabricante: Quimlab Produtos de Química Fina Ltda.

Número de Lote: F25B0037B
Validade: 12 meses
Matriz: NaCN 1% + NaOH 1%

Valor Certificado: 1000 mg/L +/- 4 mg/L

1 – Informações

Este padrão consiste de uma solução de zinco, preparada a partir da diluição padrão certificado de 10000 mg/L em meio contendo hidróxido de sódio e cianeto de sódio como agente complexante. A fonte metálica utilizada neste padrão apresentou pureza > 99,9%. O zinco presente neste padrão se encontra na forma do ânion complexo $[Zn(CN)_6]^{2-}$. É destinado principalmente às análises de metais por técnicas atômicas como a espectrofotometria de emissão atômica por plasma (ICP-AES) e absorção atômica por chama (FAAS).

2 – Incertezas

A incerteza calculada é dada pela seguinte expressão: $U = (2 u_c)$
Onde u_c é a incerteza combinada calculada de acordo com o Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, ISBN 85-07-00251-X, 3ª Ed. INMETRO (2003). O valor de 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.

3 – Rastreabilidade

Este padrão é rastreado 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. A concentração deste padrão é rastreada o SRM 928 NIST por titulação com EDTA.

4 – Utilização

Recomenda-se que todas as diluições deste padrão sejam feitas com água tipo I utilizando-se balanças, pipetas ou 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 pela parede do frasco é de aproximadamente 0,2% por ano, se mantido fechado e armazenado em condições de temperatura ambiente entre 15°C a 30°C.

Atenção! Não acidular este padrão, pois pode liberar ácido cianídrico (HCN) que é extremamente tóxico por inalação.

Este certificado restringe-se apenas ao número de lote fornecido.

5 – Aprovação

Data de aprovação: 02/2025

Elaborado por: Samara Minussi Rodrigues – Técnica Assistente – CRQ 044102063 – 4ª Região

Samara Minussi Rodrigues

Aprovado por: Msc. Nilton Pereira Alves Granado – Responsável Técnico – CRQ 04428809 – 4ª Região

Nilton P. A. Granado