

NÚMERO: 153379

Padrão: Cloro 1000 mg/L (ppm)
Código Produto: SQ32480
Data de Expedição: 01/2025
Densidade (20 °C): 1,0026 g/mL
Fabricante: Quimlab Produtos de Química Fina Ltda.

Número de Lote: F24K0280A
Validade: 6 meses
Matriz: Água

Valor Certificado: 1004 mg/L +/- 8 mg/L

1 – Informações

Este padrão consiste de uma solução preparada a partir da dissolução hipoclorito de sódio (NaClO) e hidróxido de sódio (NaOH) em água tipo I (> 18 MΩ.cm). É destinado para uso de laboratório em análises químicas e pesquisas, principalmente para uso como padrão de cloro em métodos colorimétricos com o reagente DPD ou orto-tolidina.

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 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 foi analisada por liberação de iodo e titulação com solução $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ padronizada com o SRM 136f NIST.

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 adequadas.

Após abertura do frasco recomenda-se sua armazenagem sob refrigeração 8°C +/- 4°C.

As soluções de cloro diluídas na faixa de 0,1 a 10 mg/L devem ser preparadas e usadas imediatamente por não serem estáveis.

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

5 – Aprovação

Data de aprovação: 01/2025

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