

NÚMERO: 153272

**Padrão:** Cromo Hexavalente 1000 mg/L (ppm)  
**Código Produto:** ICR61000V  
**Data de Expedição:** 03/2025  
**Densidade (20 °C):** 1,0002 g/mL  
**Fabricante:** Quimlab Produtos de Química Fina Ltda.

**Número de Lote:** F24K0173C  
**Validade:** 12 meses  
**Matriz:** Água

**Valor Certificado:** 1001 mg/L +/- 5 mg/L

### 1 – Informações

Este padrão consiste em uma solução de cromo hexavalente, preparado a partir do dicromato de potássio ( $K_2Cr_2O_7$ ) com pureza > 99,9%, dissolvido com água tipo I (>18 MΩ.cm). É destinado principalmente para uso em calibração ou para controle de qualidade em análise por cromatografia ou para análise colorimétrica.

### 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) e incorpora as incertezas do padrão NIST utilizado na rastreabilidade. O valor de U reportado corresponde a duas vezes o desvio padrão das incertezas combinadas, associadas a fatores gravimétricos, volumétricos, pureza do sal utilizado e incerteza do padrão NIST.

### 3 – Rastreabilidade

Este padrão é rastreado 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 titulação de iodo liberado com  $Na_2S_2O_3$  0,1N. A rastreabilidade do titulante usado é 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.  
Armazenar em temperatura ambiente (15°C a 30°C).

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

### 5 – Aprovação

Data de aprovação: 03/2025

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*