

Número: 3849

Solução padrão: **Padrão de Condutividade 1408 $\mu\text{S/cm}$**

Fabricante: Laboratórios Químicos e Metrológicos Quimlab Ltda

Número de Lote: F-31073

Data de Fabricação: 10/2003

Data de Validade: 10/2004

Valor: 1408 $\mu\text{S/cm}$ +/- 4 $\mu\text{S/cm}$ à 25°C +/- 0.2° C

Rastreado ao Standard Reference Material NIST:

SRM 999a Cloreto de Potássio - Pureza > 99.98%

Norma Utilizada: NIST

Procedimento Utilizado: PO-002-00

Correlação de Temperatura x Condutividade para padrões de Cloreto de Potássio em água:

Temperatura (°C)	Condutividade $\mu\text{S/cm}$	Temperatura (°C)	Condutividade $\mu\text{S/cm}$
15	1151	23	1353
16	1176	24	1378
17	1201	25	1408
18	1220	26	1429
19	1252	27	1454
20	1277	28	1479
21	1302	29	1504
22	1328	30	1530

1 - Informações:

Esta solução padrão foi preparada gravimetricamente utilizando cloreto de potássio de alta pureza analítica, e água destilada-deionizada com resistividade > 18 M Ω , seguindo formulação descrita por Frankenthal R.P. em Meites, Handbook of Analytical Chemistry First Edition, pg 5-29. As massas das substâncias utilizadas na fabricação desta solução padrão são rastreáveis a Rede Brasileira de Calibração (RBC).

A concentração analítica de cloreto de potássio na solução foi determinada por titulação potenciométrica com AgNO₃, eletrodo de prata e eletrodo de referência de Ag/AgCl com junção de KNO₃ saturado em titulador Metrohm 751GPD Titrimo.

A incerteza reportada corresponde a 2 σ /95% e incorpora a variação da concentração analítica de KCl admissível no processo de fabricação na temperatura de 25,0° C +/- 0,2° C e foi calculada utilizando a equação de Lind, Zwolenik and Fuss

Esta solução deve ser utilizada para ajuste das constantes de células de condutímetro entre 0,1 e 1. O coeficiente de variação da condutividade para esta solução em função da temperatura no intervalo de 0 à 50°C é de 2,2% por °C.

2 - Instruções para Uso:

Ajustar o coeficiente de variação de temperatura do equipamento para 2,2% por °C.
Termostatar a solução padrão à 25°C por 20 minutos em recipiente de vidro e fechado.
Lavar a célula com água destilada. Rinsar a célula com um pouco da solução padrão.
Mergulhar a célula na solução padrão e aguardar a estabilização da leitura.
Ajustar o valor da condutividade no botão de ajuste da constante de célula.
Quando o valor da constante de célula estiver discrepante do valor fornecido pelo fabricante, efetuar a limpeza ou replatinização da célula.

Importante: Esta solução de calibração é um padrão químico com uma propriedade física certificada. Este certificado se restringe apenas ao número de lote fornecido.

Aprovação: 17/10/2003

Dr. Denilson Nogueira de Moraes - 04238716 - 4ª Região

