

Solução padrão: Padrão de Condutividade 147 $\mu\text{S}/\text{cm}$

Fabricante: Laboratórios Químicos e Metrológicos Quimlab Ltda

Número de Lote: F-31119

Data de Fabricação: 11/2003

Data de Validade: 11/2004

Valor: 146.9 $\mu\text{S}/\text{cm}$ +/- 0.4 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 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: P0-002-00****Correlação de Temperatura x Condutividade para padrões de Cloreto de Potássio em água:**

Temperatura (°C)	Condutividade $\mu\text{S}/\text{cm}$	Temperatura (°C)	Condutividade $\mu\text{S}/\text{cm}$
15	120.1	23	141.1
16	122.7	24	143.8
17	125.3	25	146.9
18	127.3	26	149.1
19	130.6	27	151.7
20	133.2	28	154.3
21	135.8	29	156.9
22	138.5	30	159.6

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: 05/11/2003

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

