

NÚMERO: 095821

Padrão: Condutividade 10,0 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Código Produto: SQ32490
Data de Expedição: 09/2019
Densidade (20 °C): 0,8174 g/mL
Fabricante: Quimlab Produtos de Química Fina Ltda.

Número de Lote: F19F0326I
Validade: 12 meses
Matriz: n-Propanol

Valor Certificado: 10,0 $\mu\text{S}/\text{cm}$ +/- 0,5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 25,0 °C +/- 0,2 °C

1 – Informações

Este padrão de condutividade foi preparado a partir de solução de cloreto de potássio (KCl) diluído em n-propanol e deve ser utilizada para calibração ou verificação de condutivímetros. O coeficiente de variação da condutividade para esta solução em função da temperatura no intervalo de 0 a 50 °C é de aproximadamente 3% por °C. Sua formulação e certificação esta baseada no NIST Special Publication 260-142 Primary Standards and Standards Reference Materials for Electrolytic Conductivity.

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 dos padrões utilizados na rastreabilidade. O valor de U reportado corresponde a duas vezes o desvio padrão das incertezas combinadas, associadas a fatores gravimétricos, volumétricos e equipamento utilizado.

3 – Rastreabilidade

As grandezas de massa, volume e condutividade relacionada com a calibração do condutivímetro, são rastreadas a Rede Brasileira de Calibração (RBC). A concentração de cloreto de potássio deste padrão ou da solução de origem é rastreada ao SRM 999b NIST via titulação potenciométrica com AgNO_3 .

4 – Utilização

Ajustar o coeficiente de variação de temperatura do equipamento para 3 % por °C.
Termostatar a solução padrão à 25 °C por 20 minutos em recipiente de vidro e fechado ou verificar sua temperatura.
Lavar a célula com água destilada e rinsar 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 na temperatura de referência.
Quando o valor da constante estiver discrepante do valor fornecido pelo fabricante, efetuar a limpeza ou replatinização da célula.
Armazenar em temperatura ambiente (15 °C a 30 °C), longe de calor, chama e fontes de ignição por ser inflamável.

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

5 – Aprovação

Data de aprovação: 09/2019

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