NÚMERO: 176902

Padrão: Condutividade 111,3 mS/cm
Código Produto: SQ32670
Densidade (20 ºC): 1,0448 g/mL
Fabricante: Quimlab Produtos de Química Fina Ltda.

Número de Lote: F26I0812
Fabricação: 01/10/2026
Validade: 01/04/2028
Matriz: Água

Valor Certificado: 111,3 mS/cm +/- 0,6 mS/cm a 25,0 ºC +/- 0,2ºC

1 – Informações

Esta solução padrão de condutividade foi preparada a partir de cloreto de potássio (KCl) com pureza analítica, dissolvido em água Tipo I (>18 MΩ.cm) e deve ser utilizada para ajuste das constantes de células de condutivímetros. O coeficiente de variação da condutividade para esta solução em função da temperatura no intervalo de 0 a 50ºC é de aproximadamente 1,9 % por ºC. Sua formulação e certificação esta baseada no NIST Special Publication 260-142 Primary Standards and Standards Reference Materiais for Electrolitic Conductivity.

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

Temperatura (^{0}C)	Condutividade (mS/cm)	Temperatura (^{0}C)	Condutividade (mS/cm)	Temperatura (^{0}C)	Condutividade (mS/cm)
18	97,7	22	105,5	27	115,3
19	99,7	23	107,5	28	117,3
20	101,6	24	109,4	29	119,2
21	103,6	26	113,4	30	121,2

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, pureza do sal e equipamento utilizado.

3 – Rastreabilidade

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

4 – Utilização

Ajustar o coeficiente de variação de temperatura do equipamento para 1,9 % por ºC.
Termostatizar a solução padrão à 25ºC 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 com base na temperatura medida e a condutividade descrita na tabela acima.
Quando o valor da constante estiver discrepante do valor fornecido pelo fabricante, efetuar a limpeza ou replatinização da célula.
Recomenda-se que essa solução seja armazenada em temperatura ambiente (15ºC a 30ºC).

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

5 – Aprovação

Data de aprovação: 10/2026

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

N. P. A. Granado

QUIMLAB PRODUTOS DE QUÍMICA FINA LTDA.
Rodovia Geraldo Scavone, 2.300 - Jardim Califórnia - CEP 12305-490 - Jacareí / SP
Home Page: www.quimlab.com.br - Tels. (12) 3958.5627 / 3958.4989