

Solução padrão: Buffer pH 10.0

Fabricante: Laboratórios Químicos e Metrológicos Quimlab Ltda

Número de Lote: F-40549

Data de Fabricação: 05/2004

Data de Validade: 05/2005

**Valor : pH 10.005 +/- 0.008 u.pH\* à 25 °C +/- 0,2 °C**

\* Incerteza expandida determinada a 25°C +/- 0,2° C correspondente à 2s para um intervalo de confiança de 95%<sup>(1)</sup> .

**DADOS DA RASTREABILIDADE****Padrões Utilizados:**

Lote: 186-I-g Potassium Dihydrogen Phosphate

186-II-g Disodium Hydrogen Phosphate

191-I-c Sodium Bicarbonate

191-II-c Sodium Carbonate

**Norma Utilizada** : National Institute of Standards and Technology - NIST (USA)**Procedimento Utilizado**: PO-001-00

°C	pH	°C	pH
15	10.112	30	9.959
20	10.056	35	9.916
25	10.005	40	9.878

**INFORMAÇÕES**

Esta solução padrão de pH foi obtida à partir da dissolução de carbonato de sódio e bicarbonato de sódio em água com resistividade > 18MΩ, resultando em um pH nominal de 10.0 à 25°C. A resposta dos eletrodos utilizados na execução da rastreabilidade com padrões de pH rastreados ao Eletrodo Padrão de Hidrogênio (EPH) foi de 58,15 mV/pH à 20°C<sup>(2,3,4)</sup>.

Para a perfeita estabilidade da solução tampão manter sempre no frasco original e descartar as frações utilizadas nas calibrações. Nunca retornar frações utilizadas para o frasco original, já que este procedimento pode acarretar contaminações microbiológicas que provocam a degradação da solução tampão. Conservar os frascos tampados em local seco, livre de vapores químicos e em temperatura ambiente.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- (1) "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", 1 st Edition, ISO, Geneva (1993)
- (2) Bates R.; "Determination of pH - Theory and Practice"; John Wiley & Sons; NY (1973)
- (3) Illingsworth, J.A., "A Common Source of Error in pH Measurements"; J. Biochem 195,259 (1981)
- (4) Wu, Y. C., Koch, W., Durst, R.A., "Standard Reference Materials : Standardization of pH" Measurements, NBS Spec. Publ. 260, 53 (1988)

**Importante: Esta solução de calibração é rastreável ao NIST e este certificado se restringe apenas ao número do lote fornecido.**

Aprovação: 13/05/2004

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

