

NÚMERO: 094896

Padrão: Tampão (Buffer) pH 11,43
Código Produto: SQ36345
Data de Expedição: 05/2019
Densidade (20 °C): 1,0675 g/mL
Fabricante: Quimlab Produtos de Química Fina Ltda.

Número de Lote: F19E0122E
Validade: 12 meses
Matriz: Água

Valor Certificado: pH 11,43 +/- 0,02 pH a 25,0°C +/- 0,2°C

1 – Informações

Esta solução padrão de pH foi preparada pela dissolução do Fosfato Tripotássico ($K_3PO_4 \cdot H_2O$) e do Hidrogenofosfato Dipotássico (K_2HPO_4) com purezas analíticas, em água purificada com condutividade $< 2 \mu S/cm$, resultando em um pH nominal de 11,43 a 25°C. É destinada principalmente para controle de pHmetros na faixa básica. Contém em sua formulação além de sais dissolvidos, microbiocidas específicos que evitam o crescimento de fungos e bactérias, aumentando com isso a estabilidade da solução quando armazenada em condições ambientais.

2 – Incertezas

A incerteza calculada é dada pela seguinte expressão: $U = (2 u_c)$ upH

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

3 – Rastreabilidade

O valor de pH e incerteza foram determinados pelo método eletrométrico baseado na metodologia "Standardization of pH Measurements" (NBS Special Publication 260-5) com a utilização de pHmetro com resolução de 0,1 mV calibrado eletronicamente com padrões RBC e empregando materiais de referência NIST, que são rastreados ao Eletrodo Padrão de Hidrogênio (EPH). A resposta do equipamento de medição utilizado na rastreabilidade apresentou uma eficiência superior a 58 mV/pH ou 98%.

Padrões NIST empregados:

pH 6,86: SRM 186-I-g - Potassium Dihydrogen Phosphate e 186-II-g Disodium Hydrogen Phosphate

4 – Utilização

Manter sempre a solução tampão 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 e livre de vapores químicos.

Armazenar em temperatura ambiente (15°C a 30°C).

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

5 – Aprovação

Data de aprovação: 05/2019

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