

## CERTIFICADO DE ANALISE

**COD:N00690250 LOTE:202108874 SOLUÇÃO TAMPÃO (BUFFER) pH 9,18**

FAB:02/08/2021

VAL:02/08/2023

CARACTERISTICAS	ESPECIFICAÇÃO
pH	9,18 ± 0,02
Temperatura de referencia	25°C ± 0,2 °C

### INFORMAÇÕES

Esta solução padrão de pH foi preparada pela dissolução de Tetraborato de sódio em água purificada com condutividade < 2 µS/cm , resultando em um pH nominal de 10,00 a 25 °C. É destinada principalmente para calibração de pHmetros. 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.

#### Valores de pH em diferentes temperaturas

°C	pH	°C	pH	°C	pH
10	9,33	25	9,18	40	9,08
20	9,23	30	9,14	50	9,02

### INCERTEZAS

A incerteza calculada é dada pela seguinte expressão:  $U = (2 \text{ uc}) \text{ upH}$  Onde uc 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.

### RASTREABILIDADE

O valor de pH e incerteza foram determinados pelo método eletrométrico baseado na metodologia "Standardization of pH Measurements" (NIST Publication 260-53) com a utilização de pHmetro com resolução de 0,1mV 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%

**Rastreabilidade: SRM 186-I-g, SRM 186-II-g, SRM 185-I , SRM 187-f**

### 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 que provocam a degradação da solução tampão. Conservar os frascos tampados em local seco, livre de vapores químicos e em temperatura ambiente controlada entre 18°C a 25°C.

Este documento é emitido eletronicamente e é válido sem assinatura.

THIAGO ELIAS PEREIRA

Químico Responsável CRQ 044101214 IV REGIÃO

Rua Jacarandá Brasileira, 79 – Loteamento Industrial Veccon Zeta Cep: 13.178-545 – Sumaré/SP

WWW.ACSCIENTIFICA.COM.BR