



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N° D0800056-1117

1 - DADOS:

Cliente: CCS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA
Endereço: Rodovia Anhanguera Km 145, s/n - Jardim Nova Limeira, Limeira - SP
Equipamento: Phmetro **Modelo:** Não Consta
Marca: Thermo **N° de Série:** 369227
N° de Ativo: PHM-014 **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Faixa de Indicação: 0 - 14 pH **Resolução:** 0,01 pH

2 - DATAS:

Recebimento: 21/11/17

Calibração: 21/11/17

Emissão: 21/11/17

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO N°

MPC-0070

Revisão: 04

O sensor do Phmetro foi colocado na solução padrão de pH neutro de 7,00 e ajustado. Em seguida foi colocado em uma solução de pH 4,00 e 10,00, sendo anotados os valores indicados pelo instrumento.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

N° Padrão	Descrição do Equipamento	N° do Certificado	Data de Validade
MTR-0401	Solução Tampão pH 4,00	SpecSol, N° 075576	08/2018
MTR-0402	Solução Tampão pH 7,00	SpecSol, N° 072258	05/2018
MTR-0403	Solução Tampão pH 10,00	SpecSol, N° 073174	05/2018
MTR-0444	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-148130/17	06/2019

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

V.R	V.M.T	Erro	k	U	veff
pH	pH	pH		pH	
4,00	4,02	0,02	2,00	0,02	∞
7,00	7,02	0,02	2,00	0,02	∞
10,00	10,06	0,06	2,00	0,02	∞

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 20 °C ± 2 °C e Umidade Relativa do ar : 50 ± 20 % UR para as calibrações executadas nos laboratórios da METRUS.
- V.R - Valor de Referência das Soluções Tampão.
- V.M.T - Valor Médio das Indicações no Teste. São as médias das medições efetuadas no Teste.
- Erro: Valor Médio das Indicações no Teste - Valor de Referência.
- A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator k, o qual para uma distribuição t com (veff) graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95% a incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este Certificado se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

D0800056-1117 / ala

FOR-0004 - pHmetro

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Thais Aparecida Mariano


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado