

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

013521_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Concessionária Águas de Juturnaiba S/A				
Endereço:	Rodovia Amaral Peixoto, km91 - Bananeiras - Araruama/RJ				
Cidade:	Araruama	Estado:	RJ	CEP:	28970-000
Contratante:	Concessionária Águas de Juturnaiba S/A				

2. Dados do Equipamento / Eletrodo

Instrumento:	Phmetro de Bolso	Capacidade:	0 a 14 pH pH
Modelo:	Pocket Pro pH	Nº de Série:	181110001183
Fabricante:	Hach	Identificação:	Não Especificado
Modelo Eletrodo:	Eletrodo Pocket Pro pH	Identificação Eletrodo:	Não Especificado

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
23,2 ± 0,4 °C

Umidade Relativa (%ur)
61 ± 2 % ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan	Data da Calibração:	24/08/2021
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	24/08/2021
Local da Calibração:	Água de Juturnaiba		

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G003A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-17945-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
G003A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-17945-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
MR 1 - pH 4	Solução Tampão pH 4,00	SpecSol	113291	01/07/2021	01/01/2023
MR 1 - pH 7	Solução Tampão pH 7,00	SpecSol	113346	01/07/2021	01/01/2023
MR 1 - pH 10	Solução Tampão pH 10,00	SpecSol	113551	01/07/2021	01/01/2023



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

013521_01

6. Resultados Antes da Calibração com Material de Referência - pH

(VR) Valor de Referência (pH)	(VMO) Valor Médio do Objeto (pH)	(T) Tendência VMO - VR (pH)	(U) Incerteza Expandida (pH)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (veff)
4,0	4,6	0,6	0,2	2,00	Infinito
7,0	6,8	-0,2	0,2	2,08	33,39608104
10,0	9,3	-0,7	0,2	2,00	Infinito

7. Resultados Depois da Calibração com Material de Referência - pH

(VR) Valor de Referência (pH)	(VMO) Valor Médio do Objeto (pH)	(T) Tendência VMO - VR (pH)	(U) Incerteza Expandida (pH)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (veff)
4,0	4,0	0,0	0,2	2,08	32,30286153
7,0	7,1	0,1	0,2	2,08	33,39608104
10,0	9,8	-0,2	0,2	2,00	Infinito

8. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-07 pelo método comparativo.
O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 3 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

9. Informações Complementares

- 1 - A incerteza expandida relatada, é declarada como a incerteza padrão, multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com v_{eff} graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- 2 - O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 3 - É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

10. Observações

Eletrodo apresenta vida útil avançada.

11. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001