

## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

016684\_02

### 1. Dados do Cliente

Empresa:	Atibaia Saneamento S/A				
Endereço:	Rua Aniceto Tavares, 50 - Recreio Estoril - Atibaia/SP				
Cidade:	Atibaia	Estado:	SP	CEP:	12944-042
Contratante:	Atibaia Saneamento S/A				

### 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Determinador de Umidade	Parâmetro:	35 à 160 °C
Modelo:	I-Thermo 163L	Nº de Série:	BE1701496
Fabricante:	Bel	Identificação:	Não Especificado

### 3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
21,3 ± 0,4 °C

Umidade Relativa (%ur)
51,5 ± 3 % ur

### 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Wellington Barbosa	Data da Calibração:	14/06/2022
Responsável Técnico:	Renato Rainho	Data da Emissão:	14/06/2022
Local da Calibração:	Laboratório - ETE Estoril		

### 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Órgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G002A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-36533-20-R0	15/10/2020	15/10/2022
G002A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-36533-20-R0	15/10/2020	15/10/2022
G001A03TE	Termometro Digital	Visomes	LV02172-36459-20-R0	14/10/2020	14/10/2022



## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

016684\_02

### 6a. Resultados Antes da Calibração

(VR) Valor de Referência (°C)	(VMO) Valor Médio do Objeto (°C)	(T) Tendência VMO - VR (°C)	(U) Incerteza Expandida (°C)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (veff)
100,0	100,1	0,1	0,3	2,04	72

### 6b. Resultados Depois da Calibração

(VR) Valor de Referência (°C)	(VMO) Valor Médio do Objeto (°C)	(T) Tendência VMO - VR (°C)	(U) Incerteza Expandida (°C)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (veff)
100,0	100,1	0,1	0,3	2,04	72

## 7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-06 pelo método comparativo.

O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 3 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

## 8. 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<sub>eff</sub> 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.

## 9. Observações

Nenhuma.

## 10. Responsável Técnico

Renato Rainho

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001