

## ER Analítica Ltda EPP

**CNPJ**: 17.358.703/0001-99 - **I.E.** 712.057.230.110

Rua Itaici, 130 - Jd. Itajaí - Várzea Paulista / SP - CEP. 13224-250

# Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

018293\_01

### 1. Dados do Cliente

Empresa:	Agreste Saneamento S/A						
Endereço:	Rua Antonio Estevão da Silva, 274 - Jardim Esperança - Arapiraca/AL						
Cidade:	Arapiraca Estado: AL CEP: 57307-600						
Contratante:	Agreste Saneamento S/A						

## 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Chapa Aquecedora		
Modelo:	0261-22		
Fabricante:	Quimis		

Parâmetro:	Ambiente +15 à 200 °C		
№ de Série:	12090295		
Identificação:	000190		

## 3. Condições Ambientais

Temperatura ( °C )	
22,45 ± 0,4 °C	

Umidade Relativa ( %UR )	
54 ± 3 % ur	

## 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Jhonny Nolasco		Data da Calibração:	27/09/2022	
Responsável Técnico:	Renato Rainho		Data da Emissão:	27/09/2022	
Local da Calibração: Laboratório - ETA Arapiraca					

## 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador 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







Empresa certificada ISO 9001



#### ER Analítica Ltda EPP

CNPJ: 17.358.703/0001-99 - I.E. 712.057.230.110

Rua Itaici, 130 - Jd. Itajaí - Várzea Paulista / SP - CEP. 13224-250

## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

018293\_01

#### 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 Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
100,0	100,8	0,8	0,9	3,31	4
200,0	199,8	-0,2	1,6	4,53	3

### 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 Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
100,0	100,8	0,8	0,9	3,31	4
200,0	199,8	-0,2	1,6	4,53	3

## 7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibraçáo 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 veff 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







Empresa certificada ISO 9001