

## ER Analítica Ltda EPP

 $\textbf{CNPJ} \colon 17.358.703/0001\text{-}99 - \textbf{I.E.} \ 712.057.230.110$ 

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





# Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

# Certificado de Calibração nº

020896\_01

### 1. Dados do Cliente

Empresa:	Infoágua Serviços Ambientais Eireli - ME					
Endereço:	R. Mario Muraca, 36					
Cidade:	Suzano Estado: SP CEP: 08.664-440					
Contratante:	Infoágua Serviços Ambientais Eireli - ME					

## 2. Dados do Equipamento

Objeto:	Pipeta Volume Variável - 20 à 200 μl
Modelo:	Peguepet
Fabricante:	Não especificado
Capacidade:	20 à 200

№ de Série:	6189
Identificação:	MP 03
Unidade:	μL
Indicação:	Analógico

# 3. Condições Ambientais

Temperatura Ambiente:	20,6 ± 0,3 °C
Umidade Relativa Ambiente:	68,2 ± 0,4 %ur

Pressão Barométrica:	932 ± 0,3 %ur	
Massa Específica da Água:	0,9981 g/ml	

# 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	José Messias Fontana
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa

Data da Calibração:	13/03/2023
Data da Emissão:	13/03/2023

# 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
H001A03TE	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-25484-21-R0	04/08/2021	04/08/2023
H001A03TH	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-25484-21-R0	04/08/2021	04/08/2023
H001A03BA	Barômetro Digital	Visomes	LV02172-25004-21-R0	28/07/2021	28/07/2023
H001A01BA	Balança Analítica	ER Analítica	015413_01	23/08/2022	23/08/2023
K001A03TE	Termometro Digital	Visomes	LV02172-24395-22-R0	16/08/2022	16/08/2024







Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.



### 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 Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

020896\_01

### 6. Resultados da Calibração

( VR ) Valor de Referência ( μL )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( μL )	(Τ) Tendência VMO - VR (μL)	(U) Incerteza Expandida (μL)	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
30,0	29,0	-1,0	0,2	2,00	Infinito
100,0	100,3	0,3	0,4	2,00	Infinito
200,0	199,7	-0,3	0,8	2,00	Infinito

### 7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Procedimento de Calibração PR-27 pelo método gravimétrico. O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 10 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

### 8. Informações Complementares

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%.

O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.

É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

Este certificado atende aos requisitos de acreditação da Cgcre.

# 9. Observações Nenhuma. 10. Responsável Técnico Wellington Barbosa Signatário Autorizado







Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.