

## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

0156715\_01

### 1. Dados do Cliente

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

### 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Pipeta Monocal	Nº de Série:	3463
Modelo:	Não especificado	Identificação:	Não Especificado
Fabricante:	Peguepet	Unidade:	µl
Faixa de Trabalho:	10-1000µl	Valor de Divisão:	1µl

### 3. Condições Ambientais

Temperatura Ambiente:	26,975 ± 0,3 °C	Pressão Barométrica:	1018 ± 0,2 % ur
Umidade Relativa Ambiente:	73 ± 1,4 % ur	Temperatura da Água:	20 ± 0,012 °C
Massa Específica da Água Utilizada a 20°C:		0,9999 g/ml	

### 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Bruno Oliveira	Data da Calibração:	07/02/2022
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	07/02/2022
Local da Calibração:	Laboratório Central		

### 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Órgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
J002A03TE	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-10093-21-R0	25/03/2021	25/03/2023
J002A03TH	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-10093-21-R0	25/03/2021	25/03/2023
J002A03BA	Barômetro Digital	Visomes	LV02172-09592-21-R0	23/03/2021	23/03/2023
H001A03BL	Balança Analítica	ER Analítica	015413_01	07/01/2022	07/01/2023
J003A03TE	Termometro Digital	Fluke	C0B17104	16/11/2020	16/11/2022



## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

0156715\_01

### 6. Resultados da Calibração

(VR) Valor de Referência ( $\mu$ l)	(VMO) Valor Médio do Objeto ( $\mu$ l)	(T) Tendência VMO - VR ( $\mu$ l)	(U) Incerteza Expandida ( $\mu$ l)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (veff)
100	100	0	1	2,00	Infinito
500	501	1	1	2,05	48
1.000	1.002	2	1	2,01	298

### 7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-21 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

Wellington Barbosa

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001