

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

021692_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Veolia Tecnologias e Soluções para Tratamento de Águas Ltda				
Endereço:	Av. Francisco Carlos Merlos, 2610				
Cidade:	Araraquara	Estado:	SP	CEP:	14.808-010
Contratante:	Veolia Tecnologias e Soluções para Tratamento de Águas Ltda				

2. Dados do Equipamento

Objeto:	Pipeta Volume Variável - 1000 à 10000 µl	Nº de Série:	NH83210
Modelo:	Finnpipette F2	Identificação:	Não especificado
Fabricante:	Thermo	Unidade:	mL
Capacidade:	1 a 10ml	Indicação:	Analógico

3. Condições Ambientais

Temperatura Ambiente:	20,45 ± 0,3 °C
Umidade Relativa Ambiente:	65,1 ± 0,4 %ur

Pressão Barométrica:	933,45 ± 0,3 %ur
Massa Específica da Água:	0,9982 g/ml

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	José Messias Fontana
Signatário Autorizado:	Renato Rainho

Data da Calibração:	17/05/2023
Data da Emissão:	17/05/2023

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
J002A03TE	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-10203-23-R0	25/04/2023	24/04/2025
J002A03TH	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-10203-23-R0	25/04/2023	24/04/2025
J002A03BA	Barômetro Digital	Visomes	LV02172-10226-23-R0	25/04/2023	24/04/2025
K003A01BA	Balança Analítica	ER Analítica	017910_01	25/08/2022	25/08/2023
H004A03TE	Termometro Digital	Fluke	LV02172-05798-22-R1	29/04/2022	29/04/2024



Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

021692_01

6. Resultados da Calibração

(VR) Valor de Referência (mL)	(VMO) Valor Médio do Objeto (mL)	(T) Tendência VMO - VR (mL)	(U) Incerteza Expandida (mL)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (v _{eff})
1,00	1,05	0,05	0,01	2,00	Infinito
5,00	5,02	0,02	0,01	2,00	Infinito
10,00	9,99	-0,01	0,01	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 v_{eff} 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

Renato Rainho

Signatário Autorizado



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.