

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

021713_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Buckman Laboratórios Ltda				
Endereço:	Rod. Anhanguera, Km 107,5 - s/n				
Cidade:	Sumaré	Estado:	SP	CEP:	13176-102
Contratante:	Buckman Laboratórios Ltda				

2. Dados do Equipamento

Objeto:	Pipeta Volume Variável - 10 à 100 µl	Nº de Série:	12T1604
Modelo:	Transferpette	Identificação:	Não especificado
Fabricante:	Brand	Unidade:	µL
Capacidade:	10 a 100ul	Indicação:	Analógico

3. Condições Ambientais

Temperatura Ambiente:	20,15 ± 0,3 °C
Umidade Relativa Ambiente:	57,1 ± 0,4 %ur

Pressão Barométrica:	1012,5 ± 0,6 %ur
Massa Específica da Água:	0,9981 g/ml

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	José Messias Fontana	Data da Calibração:	03/05/2023
Signatário Autorizado:	Renato Rainho	Data da Emissão:	03/05/2023

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
H004A03TE	Termometro Digital	Fluke	LV02172-05798-22-R1	29/04/2022	29/04/2024



Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

021713_01

6. Resultados da Calibração

(VR) Valor de Referência (μL)	(VMO) Valor Médio do Objeto (μL)	(T) Tendência VMO - VR (μL)	(U) Incerteza Expandida (μL)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (v_{eff})
20,0	19,8	-0,2	0,2	2,00	936
50,0	49,6	-0,4	0,2	2,00	Infinito
100,0	100,2	0,2	0,2	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.