

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

013235_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

Instrumento:	Pipeta Monocal	Nº de Série:	03X3950
Modelo:	Transferpette	Identificação:	Não Especificado
Fabricante:	Brand	Unidade:	µl
Faixa de Trabalho:	100 - 1000µl	Valor de Divisão:	0,1µl

3. Condições Ambientais

Temperatura Ambiente:	21,15 ± 0,3 °C	Pressão Barométrica:	931,1 ± 0,3 % ur
Umidade Relativa Ambiente:	46,25 ± 5,1 % 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:	Jhonny Nolasco	Data da Calibração:	23/08/2021
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	23/08/2021
Local da Calibração:	Laboratório de Calibração - ER Analítica		

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
J001A03TE	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-10092-21-R0	25/03/2021	25/03/2023
J001A03TH	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-10092-21-R0	25/03/2021	25/03/2023
J001A03BA	Barômetro Digital	Visomes	LV02172-09593-21-R0	25/05/2021	23/03/2023
H001A03BL	Balança Analítica	ER Analítica	011418_01	07/01/2021	07/01/2022
J003A03TE	Termometro Digital	Fluke	COB17104	16/11/2020	16/11/2022



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

013235_01

6. Resultados da Calibração

(VR) Valor de Referência (μ l)	(VMO) Valor Médio do Objeto (μ l)	(T) Tendência VMO - VR (μ l)	(U) Incerteza Expandida (μ l)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (v_{eff})
100,0	102,0	2,0	0,8	2,87	5
500,0	502,4	2,4	1	2,87	5
1.000,0	1.005,8	5,8	2,8	2,87	5

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 v_{eff} 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