Avenida Marechal Mascarenhas de Moraes, 2284 - Imbiribeira - Recife - PE - 51180-001 - Fone: (81) 2137-6100 - sac.jguararapes@trescal.com

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/ IEC 17025, sob o N º 0186

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº XW45Y626

Chave de Autenticidade (QRCode): 5JO1HWTK7702XKNRFT6FZ0

ABNT NBR ISO/IEC 17025 CAL 0186

1. CLIENTE: AFERIÇÃO LTDA

Endereço: Rua Professor Joaquim Cavalcanti, Nº 511 - Br 101 Km 66R - Caxangá - Recife - PE - Brasil
Contato: Sr. George Valença / (81) 99735-3152

2. INSTRUMENTO CALIBRADO: PROVETA GRADUADA

Código: MV-01
Marca: Pyrex **Modelo:** Não Consta
Nº Série: ALR3632/07
OS: 0892/26TP

3. IDENTIFICAÇÃO DA CALIBRAÇÃO:

Data de recebimento: 03/08/2026 **Período de calibração:** 11/08/2026 **Data de emissão:** 11/08/2026
Local de calibração: Instalação Permanente do Laboratório Trescal - Recife
Endereço: Avenida Marechal Mascarenhas de Moraes, 2284 - Imbiribeira - Recife - PE - Brasil

4. CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

	Temperatura Ambiente	Umidade Relativa do Ar	Pressão Atmosférica
Início da calibração:	19,7 °C	59,1 %ur	1013,8 mbar
Durante a calibração:	19,6 °C	59,6 %ur	1014,0 mbar
Final da calibração:	19,7 °C	59,3 %ur	1013,7 mbar

Incerteza de medição referente as condições ambientais:
Temperatura: 0,3 °C **Umidade:** 3,4 %ur **Pressão Atmosférica:** 1,0 mbar

5. RESUMO DO MÉTODO DE CALIBRAÇÃO:

Método(s): M-040 Rev - 24
Descrição do Método: A calibração foi realizada por gravimetria conforme método citado utilizando os padrões listado no item 8. A serie de medições (números de leituras e pontos na escala) estão definidas nas tabelas de valores encontrados.

6. COMENTÁRIOS:

A reprodução deste documento somente poderá ser feita integralmente. Reprodução de partes requer a aprovação prévia e por escrito da TRESCAL. Os resultados apresentados referem-se exclusivamente ao equipamento em questão, submetido à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo a qualquer lote. Eventuais ajustes, laudo e interpretações dos resultados não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, a qual avaliou a competência de medição do Laboratório e comprovou sua rastreabilidade à padrões nacionais de medida.A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência (k), o qual para uma distribuição t com graus de liberdade efetivos (Veff) corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02. O valor de referência (Vref) e o Erro são formatados em função da Incerteza Expandida conforme orientações da Cgcre.

7. EQUIPAMENTOS AUXILIARES:

P-359/45 - Barotermohigrômetro - 5VRLC526 / QCJUK926 (TRESCAL CAL 0171) - Válido até: 31/03/2027

8. PADRÕES UTILIZADOS NA CALIBRAÇÃO:

P-072/41 - Picnômetro - 9HF7AH26 (TRESCAL CAL 0165) - Válido até: 31/05/2029
P-019/03 - TERMOMETRO DIGITAL - 74PMS425 (TRESCAL CAL 0186) - Válido até: 31/10/2026
P-052/64 - BALANÇA LABORATORIAL - DUZ5D625 (TRESCAL CAL 0186) - Válido até: 31/12/2026

Identificação MV-01 | Validade 11/08/2031

DEYSE RENATA FERREIRA DE SA CRUZ
Executante

ALEXANDRE SHIZUO KOGA
Signatário autorizado

Este documento foi produzido e assinado eletronicamente.

Trescal
Avenida Marechal Mascarenhas de Moraes, 2284 - Imbiribeira - Recife - PE - 51180-001 - Fone: (81) 2137-6100 - sac.jguararapes@trescal.com

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/ IEC 17025, sob o Nº 0186

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº XW45Y626

9. VALORES ENCONTRADOS:

Faixa de indicação: 10 mL à 100 mL
Valor de uma divisão: 1 mL

Valores Encontrados					
VI (mL)	**VRef - Média de 5 Leituras (mL) a 20°C**	**Erro (mL)**	**Incerteza Expandida (mL)**	**k**	**Veff**
10,0	8,96	1,04	0,11	2,00	∞
50,0	49,20	0,80	0,12	2,00	∞
100,0	99,37	0,63	0,12	2,00	∞

Temperatura média da água: (20,0 ± 0,1) °C
VI - Valor Indicado pelo Instrumento **VRef** - Valor de Referência

Calibração realizada sem ajuste prévio.

---------- **Fim do certificado** ----------

Trescal