

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1460003-0422

1 - DADOS:

Cliente: INBRASC INDÚSTRIA BRASILEIRA DE COMPONENTES LTDA
Endereço: Rua Maranhão, Nº 1716 - Bairro Capotuna - Jaguariúna - SP
Equipamento: Proveta Graduada
Nº de Ativo: PV-008
Volume: 100 ml
Local da Calibração: Metrologia Dimensional 2
Marca: Laborglas
Modelo: PR 025/18

2 - DATAS:

Recebimento: 19/04/2022
Emissão: 02/05/2022
Calibração: 02/05/2022
Validade: 05/2023

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0084

Revisão: 03

O Volume da Vidraria em calibração foi determinado através da pesagem da água, com uma massa específica conhecida na temperatura da água no momento da calibração, Foram executados três ciclos de medição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,4 °C

Umidade: 52 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0445	Termohigrômetro Digital	199358/21, ABSI, CAL 0056	06/2023
MTR-0380	Balança	M0178001-0521, Metrus, CAL 0442	05/2023
MTR-0358	Barômetro Digital	191576/20, ABSI, CAL 0056	11/2022
MTR-0047	Jogo de Peso	MA 310 08 20, Padrão Balanças, CAL 291	09/2022
MTR-0536	Termômetro Digital	E0178007-0321, Metrus, CAL 0442	03/2023

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Determinação do Volume

V.V ml	Média das Medições ml	Erro ml	K	Veff	U ml
20,00	20,013	0,013	2,00	Infinito	0,004
40,00	40,005	0,005	2,00	Infinito	0,004
60,00	59,972	-0,028	2,00	Infinito	0,004
80,00	79,960	-0,040	2,00	Infinito	0,004
100,00	99,968	-0,032	2,00	Infinito	0,004

6.1 - CONDIÇÕES DURANTE A CALIBRAÇÃO:

Temperatura da Água:
25 °C

Massa Específica da Água
0,997043 g/ml

Pressão Atmosférica
943,4 hPa

7 - OBSERVAÇÕES:

- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Valor Médio das Medições são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.V, em condições pré determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- Erro: Valor Médio das Medições - Valor Verdadeiro (V.V.)
- A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator k, o qual para uma distribuição t com (veff) graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95,45%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este certificado se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

DR

FOR-0004-VVG - REV.02 DATA: 04/02/2022

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luís Fernando Vendramini

Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado