

Certificado de Calibração

Laboratório Medição Ipatinga

Certificado: C312810/25**Data Calibração:** 13/10/2025**Validade:** 10/2026**OS:** 1091533-B/2025

1 / 1

1 - Solicitante: SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO DE IPANEMA

Avenida Av Doutor Jose Xavier Pinto,125,Csa - Pedreira - Ipanema - MG - 36950-000 - Brasil

Contratante: SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO DE IPANEMA**2 - Características do Instrumento****Descrição:** PIPETA VOLUMETRICA**Identificação:** PV-001**Marca:** SATELIT**Modelo:** HS 710**Nº Série:** 35128**3 - Condições Ambientais**

Serviço executado nas instalações permanentes do Laboratório.

Temperatura: 20.0 °C ± 1.0 °C**Umidade:** 50.0 %ur ± 5.0 %ur**4 - Procedimentos**

Calibração Executada conforme:

ITTEC038

Revisão: 3**5 - Padrões****Identificação:**

PTG-0653 BALANÇA ANALÍTICA PADRÃO

Marca:

SHIMADZU

Certificado:

PTG-065304/10/24

Calibrado por:

MEDIÇÃO-CAL0183

Validade:

10/2025

PTO-1358 PICNÔMETRO DE VIDRO PADRÃO

LABORGLAS

PTO-135826/09/23

MEDIÇÃO-CAL0183

09/2026

6 - Resultados Obtidos**VOLUME****Faixa de Uso:**

0 a 2 ml

Faixa de Indicação:

0 a 2 ml

V.I	V.R	Erro de Medição	Incerteza Expandida	Incerteza Expandida + Erro	(k)	Veff
ml	ml	ml	ml	ml		
2	2,0052	-0,0052	0,0001	0,0053	2,00	∞

7 - Observações Gerais

NÃO HOUVE AJUSTE

- V.I: Valor Indicado no instrumento na unidade do mesmo.
- V.R: Valor de Referência na unidade de medição do padrão.
- 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 Veff graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- A condição de Aprovado/Reprovado se restringe apenas as grandezas metrológicas do instrumento, sendo que o limite de erro especificado para esta condição é de responsabilidade do Cliente.
- A operação de ajuste / regulagem não faz parte do escopo dos serviços.
- A validade de calibração do instrumento, quando apresentada neste certificado, é de responsabilidade do cliente.
- Os resultados deste Certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

Endereço de Emissão: Rua Januária - 170 - Bairro: Centro - Ipatinga - Minas Gerais**Data de emissão:** 13 de outubro de 2025

Assinado Eletronicamente

Rubens Paulo Rodrigues Silva

Gerente TécnicoAssinado Digitalmente por:
Rubens Paulo Rodrigues Silva
Data: 14/10/2025 14:03