

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

019033_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Produtos Químicos Guaçu Ind. E Com. Ltda				
Endereço:	Rod. Dr. José Lanzi, 1350 - Caxambu - Estiva Gerbi - SP				
Cidade:	Estiva Gerbi	Estado:	SP	CEP:	13857-000
Contratante:	Produtos Químicos Guaçu Ind. E Com. Ltda				

2. Dados do Objeto

Objeto:	Balão Volumétrico 100 mL	Capacidade:	100 mL
Fabricante:	Laborglas	Nº de Série:	Não Especificado
Classe:	A	Identificação:	50-078-BV

3. Condições Ambientais

Temperatura Ambiente:	21,1 ± 0,3 °C
Umidade Relativa Ambiente:	50,65 ± 5,2 %ur

Pressão Barométrica:	931,05 ± 0,3 %ur
Massa Específica da Água:	0,99804 g/ml

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Renato Rainho	Data da Calibração:	10/11/2022
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	10/11/2022
Local da Calibração:	Laboratório de Volume - ER Analítica		

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Órgão 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
K001A03TE	Termometro Digital	Visomes	LV02172-24395-22-R0	16/08/2022	16/08/2024



Certificado de Calibração nº

019033_01

6. Resultados da Calibração

(VR) Valor de Referência (mL)	(VMO) Valor Médio do Objeto (mL)	(T) Tendência VMO - VR (mL)	(U) Incerteza Expandida (mL)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (v_{eff})
100,000	99,922	-0,078	0,300	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.

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