

ER Analítica Ltda EPP

 $\textbf{CNPJ} \colon 17.358.703/0001\text{-}99 - \textbf{I.E.} \ 712.057.230.110$

Rua Itaici, 130 - Jd. Itajaí - Várzea Paulista / SP - CEP. 13224-250





Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

019529_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Mosaic Fertilizantes P&K LTDA - Catalão					
Endereço:	Rua L-2, s/nº - BR050					
Cidade:	Catalão Estado: GO CEP: 75.709-150					
Contratante:	Mosaic Fertilizantes P&K LTDA - Catalão					

2. Dados do Objeto

Objeto:	Bureta Digital - 50 mL	
Fabricante:	Brand HANDYSTEP touch	
Classe:	A	

Capacidade:	.1 - 50 mL	
№ de Série:	19J31446	
Identificação:	Não especificado	

3. Condições Ambientais

Temperatura Ambiente:	20,45 ± 0,3 °C
Umidade Relativa Ambiente:	57,7 ± 2,5 %ur

Pressão Barométrica:	923,6 ± 0,3 %ur	
Massa Específica da Água:	0,9983 g/ml	

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	José Messias	Data da Calibração:	22/02/2023	
Signatário Autorizado:	Renato Rainho	Data da Emissão:	22/02/2023	
Local da Calibração: Laboratório de Calibração ER Analitica				

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
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







Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.



ER Analítica Ltda EPP

CNPJ: 17.358.703/0001-99 - I.E. 712.057.230.110

Rua Itaici, 130 - Jd. Itajaí - Várzea Paulista / SP - CEP. 13224-250





Certificado de Calibração nº

019529_01

6. Resultados da Calibração

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

(VR) Valor de Referência (mL)	(VMO) Valor Médio do Objeto (mL)	(T) Tendência VMO - VR (mL)	(U) Incerteza Expandida (mL)	Fator de Abragência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (veff)
5,00	5,00	0,00	0,01	2,00	Infinito
10,00	9,99	-0,01	0,04	2,00	Infinito
20,00	19,98	-0,02	0,06	2,00	Infinito
25,00	25,01	0,01	0,11	2,00	Infinito
50,00	50,02	0,02	0,15	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 veff 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.

Este certificado atende aos requisitos de acreditação da Cgcre.

9. Observações

Nenhuma.

10. Responsável Técnico

Renato Rainho

Signatário Autorizado







Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.