

## Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

022374\_01

### 1. Dados do Cliente

Empresa:	Mosaic Fertilizantes do Brasil Ltda				
Endereço:	Rua J, 103 - Rondonópolis/MT				
Cidade:	Rondonópolis	Estado:	MT	CEP:	78.745-735
Contratante:	Mosaic Fertilizantes do Brasil Ltda				

### 2. Dados do Objeto

Objeto:	Bureta Digital - 50 mL	Capacidade:	.1 - 50 mL
Fabricante:	Brand	Nº de Série:	19L73470
Classe:	A	Identificação:	Não especificado

### 3. Condições Ambientais

Temperatura Ambiente:	20,65 ± 0,3 °C
Umidade Relativa Ambiente:	57,6 ± 0,8 %ur

Pressão Barométrica:	931,65 ± 0,4 %ur
Massa Específica da Água:	0,9981 g/ml

### 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	José Messias Fontana	Data da Calibração:	04/05/2023
Signatário Autorizado:	Renato Rainho	Data da Emissão:	04/05/2023
Local da Calibração:	Laboratório de Calibração ER Analítica		

### 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
J002A03TE	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-10203-23-R0	25/04/2023	24/04/2025
J002A03TH	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-10203-23-R0	25/04/2023	24/04/2025
J002A03BA	Barômetro Digital	Visomes	LV02172-10226-23-R0	25/04/2023	24/04/2025
K003A01BA	Balança Analítica	ER Analítica	017910_01	25/08/2022	25/08/2023
H004A03TE	Termometro Digital	Fluke	LV02172-05798-22-R1	29/04/2022	29/04/2024



## Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

022374\_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 (veff)
10,00	10,06	0,06	0,03	2,00	Infinito
20,00	20,09	0,09	0,06	2,00	Infinito
50,00	50,28	0,28	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  $v_{eff}$  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.  
Este certificado atende aos requisitos de acreditação da Cgcre.

### 9. Observações

Nenhuma Observação.

### 10. Responsável Técnico

Renato Rainho

Signatário Autorizado



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.