

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





Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

021387_01

1. Dados do Cliente

| Empresa: | Agroceres Multimix Nutrição Animal Ltda. | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|--|--|
| Endereço: | Rua Um, 1411 | | | | | |
| Cidade: | Rio Claro Estado: SP CEP: 13.502-741 | | | | | |
| Contratante: | Agroceres Multimix Nutrição Animal Ltda. | | | | | |

2. Dados do Equipamento

| Objeto: | Pipeta Volume Variável - 1000 à 10000 μl | |
|-------------|--|--|
| Modelo: | Transferpette S 10 | |
| Fabricante: | Brand | |
| Capacidade: | 1 à 10 | |

| № de Série: | 05F22316 |
|----------------|-----------|
| Identificação: | MP-19 |
| Unidade: | mL |
| Indicação: | Analógico |

3. Condições Ambientais

| Temperatura Ambiente: | 19,2 ± 0,3 °C | |
|----------------------------|-----------------|--|
| Umidade Relativa Ambiente: | 68,65 ± 0,8 %ur | |

| Pressão Barométrica: | 932,45 ± 0,3 %ur | |
|---------------------------|------------------|--|
| Massa Específica da Água: | 0,9961 g/ml | |

4. Informações da Calibração

| Técnico Executor: | Erick Feitosa |
|------------------------|---------------|
| Signatário Autorizado: | Renato Rainho |

| Data da Calibração: | 20/04/2023 |
|---------------------|------------|
| Data da Emissão: | 20/04/2023 |

5. Rastreabilidade dos Padrões

| Código do Padrão | Descrição do Padrão | Orgão 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 |
| J003A03TE | Termometro Digital | CAL 0715 | 020517_01 | 16/02/2023 | 15/02/2025 |







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

021387_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) |
|--|--|--------------------------------------|---|---------------------------------|---|
| 1,00 | 1,04 | 0,04 | 0,01 | 2,00 | Infinito |
| 5,00 | 4,98 | -0,02 | 0,01 | 2,00 | Infinito |
| 10,00 | 9,99 | -0,01 | 0,01 | 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.