

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 de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

017122_01

1. Dados do Cliente

| Empresa: | Vectorcontrol Ind. e Com. Prod. Agrop. Ltda | | | | | | |
|--------------|---|--|--|--|--|--|--|
| Endereço: | Rua Antonio Pinhata, 70 | | | | | | |
| Cidade: | VinhedoEstado:SPCEP:13280000 | | | | | | |
| Contratante: | Vectorcontrol Ind. e Com. Prod. Agrop. Ltda | | | | | | |

2. Dados do Equipamento

| Instrumento: | Micropipeta Monocal | |
|--------------------|---------------------|--|
| Modelo: | Transferpette S | |
| Fabricante: | Brand | |
| Faixa de Trabalho: | 100 - 1000 | |

| № de Série: | Não Especificado | |
|-------------------|------------------|--|
| Identificação: | VEC 027 | |
| Unidade: | μL | |
| Valor de Divisão: | 1,00 | |

3. Condições Ambientais

| Temperatura Ambiente: | 19,3 ± 0,2 °C |
|----------------------------|-----------------|
| Umidade Relativa Ambiente: | 63,8 ± 0,6 % ur |

| Pressão Barométrica: | 933,8 ± 0,3 % ur | |
|---------------------------|------------------|--|
| Massa Específica da Água: | 1,001 g/ml | |

4. Informações da Calibração

| Técnico Executor: | Jhonny Nolasco | | Data da Calibração: | 23/06/2022 | |
|---|--------------------|--|---------------------|------------|--|
| Signatário Autorizado: | Wellington Barbosa | | Data da Emissão: | 23/06/2022 | |
| 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 | LV02172-10093-21-R0 | 25/03/2021 | 25/03/2023 |
| J002A03TH | Higrômetro Digital | Visomes | LV02172-10093-21-R0 | 25/03/2021 | 25/03/2023 |
| J002A03BA | Barômetro Digital | Visomes | LV02172-09592-21-R0 | 23/03/2021 | 23/03/2023 |
| H001A01BA | Balança Analítica | ER Analítica | 015413_01 | 07/01/2022 | 07/01/2023 |
| J004A03TE | Termometro Digital | Fluke | C1318133 | 18/03/2021 | 18/03/2023 |









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 de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

017122_01

6. Resultados da Calibração

| (VR) Valor de Referência (μL) | (VMO) Valor Médio do Objeto (μL) | (Τ) Tendência VMO - VR (μL) | (U) Incerteza Expandida (μL) | Fator de Abragência (k) | Graus de Liberdade Efetivos (veff) |
|--|--|--------------------------------------|---|---------------------------------|--|
| 100 | 99 | -1 | 0 | 2,00 | Infinito |
| 500 | 501 | 1 | 1 | 2,00 | Infinito |
| 1.000 | 1.001 | 1 | 2 | 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.

9. Observações

Nenhuma.

10. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Signatário Autorizado







Empresa certificada ISO 9001