

## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

016976\_01

### 1. Dados do Cliente

Empresa:	Vectorcontrol Ind. e Com. Prod. Agrop. Ltda				
Endereço:	Rua Antonio Pinhata, 70				
Cidade:	Vinhedo	Estado:	SP	CEP:	13280000
Contratante:	Vectorcontrol Ind. e Com. Prod. Agrop. Ltda				

### 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Micropipeta Monocal	Nº de Série:	Não Especificado
Modelo:	Transferpette S	Identificação:	VEC 049
Fabricante:	Brand	Unidade:	µL
Faixa de Trabalho:	100 - 1000	Valor de Divisão:	1,00

### 3. Condições Ambientais

Temperatura Ambiente:	19,2 ± 0,2 °C
Umidade Relativa Ambiente:	70,3 ± 0,6 % ur

Pressão Barométrica:	934,8 ± 0,3 % ur
Massa Específica da Água:	1,001 g/ml

### 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Jhonny Nolasco	Data da Calibração:	22/06/2022
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	22/06/2022
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



## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

016976\_01

### 6. Resultados da Calibração

(VR) Valor de Referência ( $\mu\text{L}$ )	(VMO) Valor Médio do Objeto ( $\mu\text{L}$ )	(T) Tendência VMO - VR ( $\mu\text{L}$ )	(U) Incerteza Expandida ( $\mu\text{L}$ )	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos ( $v_{\text{eff}}$ )
100	102	2	0	2,00	Infinito
500	501	1	1	2,00	Infinito
1.000	1.000	0	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  $v_{\text{eff}}$  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

Signatário Autorizado



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001