

**Laboratório de Calibração ER Analítica**

Certificado de Calibração nº

015348\_01

**1. Dados do Cliente**

Empresa:	Cooperativa Agroindustrial Consolata				
Endereço:	Rua Des. Munhoz de Mello, 176				
Cidade:	☐ Cafelândia	Estado:	PR	CEP:	85415-000
Contratante:	Cooperativa Agroindustrial Consolata				

**2. Dados do Equipamento**

Instrumento:	Medidor Multiparâmetro	Resolução:	0,001 abs
Modelo:	DT4B	Nº de Série:	20/84766
Fabricante:	Prominent	Identificação:	Não Especificado

**3. Condições Ambientais**

Temperatura (°C)
24,55 ± 0,5 °C

Umidade Relativa (%ur)
49 ± 2 % ur

**4. Informações da Calibração**

Técnico Executor:	Bruno Oliveira	Data da Calibração:	02/03/2022
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	02/03/2022
Local da Calibração:	Laboratório de calibração ER Analítica		

**5. Rastreabilidade dos Padrões**

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Órgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G004A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-17943-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
G004A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-17943-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
I001A03ES	Espectrofotômetro UV/VIS	ER Analítica	015082_01	27/12/2021	27/12/2023



## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

015348\_01

### 6a. Resultados Antes da Calibração com Material de Referência - ( abs )

( VR ) Valor de Referência ( abs )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( abs )	( T ) Tendência VMO - VR ( abs )	( U ) Incerteza Expandida ( abs )	Fator de Abrangência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( v <sub>eff</sub> )
0,611	0,678	0,067	0,004	2,00	Infinito
1,227	1,302	0,075	0,004	2,00	Infinito
1,754	1,783	0,029	0,004	2,00	Infinito

### 6b. Resultados Depois da Calibração com Material de Referência - ( abs )

( VR ) Valor de Referência ( abs )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( abs )	( T ) Tendência VMO - VR ( abs )	( U ) Incerteza Expandida ( abs )	Fator de Abrangência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( v <sub>eff</sub> )
0,611	0,613	0,002	0,004	2,00	Infinito
1,227	1,228	0,001	0,004	2,00	Infinito
1,754	1,756	0,002	0,004	2,00	Infinito



## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

015348\_01

### 7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-09 pelo método comparativo.  
O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 3 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

### 8. Informações Complementares

- 1 - 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%.
- 2 - O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 3 - É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

### 9. Observações

Nenhuma.

### 10. Responsável Técnico

---

Wellington Barbosa

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



[vendas@eranalitica.com.br](mailto: vendas@eranalitica.com.br)



[www.eranalitica.com.br](http://www.eranalitica.com.br)

Empresa certificada ISO 9001