

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

016371_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Giro Produtos Agrícolas Ltda				
Endereço:	Av. Edson Resende Silva, 135				
Cidade:	Machado	Estado:	MG	Cep:	37750-000
Contratante:	Giro Produtos Agrícolas Ltda				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Balança Semi-Analítica	Capacidade:	0,1 - 3310 g
Modelo:	AD3300	Nº de Série:	403351
Fabricante:	Marte	Identificação:	Não Especificado

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
24,4 ± 0,3 °C

Umidade Relativa (%ur)
54,5 ± 1 % ur

Pressão Atmosférica (hPa)
1011 ± 2,7 % hPa

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan	Data da Calibração:	10/05/2022
Responsável Técnico:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	10/05/2022
Local da Calibração:	Laboratório Agro		

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
J001A03TE	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-10092-21-R0	25/03/2021	25/03/2023
J001A03TH	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-10092-21-R0	25/03/2021	25/03/2023
J001A03BA	Barômetro Digital	Visomes	LV02172-09593-21-R0	25/05/2021	23/03/2023
H002A01JM	Conjunto de Pesos Padrão	WL Pesos Padrão	WL 1337/2021	15/12/2021	15/12/2023



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

016371_01

6a. Resultados da medição Antes da Calibração

(VR) Valor de Referência (g)	(VMO) Valor Médio do Objeto (g)	(T) Tendência (VMO-VR) (g)	(U) Incerteza Expandida (g)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (Veff)
1,000	1,000	0,000	0,001	2,00	Infinito
100,000	100,000	0,000	0,001	2,01	313
499,999	499,998	-0,001	0,002	2,00	654
1.000,000	999,995	-0,005	0,002	2,00	Infinito
2.000,001	1.999,987	-0,014	0,004	2,00	Infinito
3.000,001	2.999,972	-0,029	0,006	2,00	Infinito

6b. Resultados da medição Depois da Calibração

(VR) Valor de Referência (g)	(VMO) Valor Médio do Objeto (g)	(T) Tendência (VMO-VR) (g)	(U) Incerteza Expandida (g)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (Veff)
1,000	1,000	0,000	0,001	2,00	Infinito
100,000	100,000	0,000	0,001	2,01	313
499,999	499,998	-0,001	0,002	2,00	654
1.000,000	999,995	-0,005	0,002	2,00	Infinito
2.000,001	1.999,987	-0,014	0,004	2,00	Infinito
3.000,001	2.999,972	-0,029	0,006	2,00	Infinito



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

016371_01

7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme procedimento IC-01 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 - A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- 3 - Os valores acima informados estão arredondados para o número de casas decimais referente a resolução do equipamento.
- 4 - O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 5 - É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

9. Observações

Teclado de membrana do instrumento encontra-se avariada na tecla TARA, impossibilitando seu ajuste.

10. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001