

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº 523

1. DADOS DO CLIENTE

Solicitante: AGROPASTORIL JOTABASSO LTDA
Endereço: ROD. BR 163 KM 102, ZONA RURAL
Unidade: FAZENDA VERDE

CNPJ: 87.700.746/0012-49
Cidade/UF: RONDONOPOLIS / MT

2. DADOS DO INSTRUMENTO

Fabricante: URANO
Modelo: UD1500
Nº de série: 640273
Cadastro: 3908
Setor: CLASSIFICAÇÃO

Tipo de Instrumento: Balança
Classe de Exatidão: III
Capacidade: 1.500,0 g
Divisão: 0,1 g

Periodicidade da calibração*: 12 Meses

* Acordada com o cliente

3. INFORMAÇÕES SOBRE O PROCEDIMENTO

Condições Ambientais:

Umidade: 48,3 %ur

Pressão: 1017 hPa

Temperatura: 24,7 °C

Unidade de massa utilizada: grama (g)

Calibração: Depois do Ajuste

4. RASTREABILIDADE DOS PADRÕES DE REFERÊNCIA

| Identificação | Descrição | Nº Certificado | Validade | Acreditação |
|---------------|-------------------|----------------|------------|-------------|
| 1g à 2kg | Conjunto de Massa | WL598/2024 | 04/04/2026 | CAL 0682 |

5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

| Carga | | [LP] | [VML] | [Td] | [U] | [k] | [Veff] |
|---------|---------|--------------------|--------------------|-----------|---------------------|----------------------|----------------------------|
| [VN] | [VR] | Leitura Preliminar | Média das Leituras | Tendência | Incerteza Expandida | Fator de Abrangência | Graus de Liberdade Efetivo |
| (g) | (g) | (g) | (g) | (g) | (g) | | |
| 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 0,0 | 0,1 | 2,00 | ∞ |
| 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 0,0 | 0,1 | 2,00 | ∞ |
| 750,0 | 750,0 | 750,0 | 750,0 | 0,0 | 0,1 | 2,00 | ∞ |
| 1.500,0 | 1.500,0 | 1.500,0 | 1.500,0 | 0,0 | 0,1 | 2,00 | ∞ |

Curva de calibração e erro de linearidade:

VR= 1,00000x VML - 0,00005

ELin = 0,00%

6. DECLARAÇÃO DA CONFORMIDADE

| Maior Incerteza Expandida Calculada (g) | k | Desvio Máximo Calculado * | | Desvio Permissível Adotado | | Maior Erro Sistemático Calculado (g) |
|---|-----|------------------------------|----------|-------------------------------|----------|---|
| | | Superior | Inferior | Superior | Inferior | |
| 0,1 | 2,0 | 0,1 | -0,1 | ± 0,1 | ± 0,1 | 0 |

Todas as medições, ampliadas pela incerteza expandida, estão dentro dos limites de Desvio Permissível Adotado de acordo a portaria 157/22.

* Desvios = Erros Sistemáticos ± Incertezas

7. OBSERVAÇÕES

- A calibração foi realizada através do método de comparação direta de massa, descrito na Instrução de Trabalho IT.LAB.003 Rev 0;
- O presente certificado é válido somente para o instrumento de medição acima mencionado, não sendo extensivo a quaisquer outros instrumentos ainda que similares;
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência (k), o qual para uma distribuição (t) com graus de liberdade efetivos (Veff) corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02;
- Uma cópia deste certificado é arquivada durante 2 anos;
- Tempo de climatização dos Pesos Padrões: 20 minutos;
- Os pontos de medição, foram acordados com o cliente;
- A validade deste certificado está submetida à periodicidade fornecida pelo cliente, a Balanças Solution se isenta de qualquer relação com a validade estipulada neste certificado;
- Acordos com o cliente: periodicidade de 12 meses adotada pelo Cliente.

8. LEGENDA

| | |
|-------------|---|
| VN | - Valor Nominal do ponto de calibração; |
| VR | - Valor de Referência do(s) padrão(ões) utilizado(s); |
| LP | - Leitura Preliminar ao ajuste; |
| VML | - Valor Médio de 3 (três) leituras; |
| Td | - Erro Sistemático obtido através da diferença entre o Valor Médio e o Valor de Referência; |
| U | - Incerteza Expandida; |
| k | - Fator de Abrangência; |
| Veff | - Graus de Liberdade Efetivo da Incerteza Padrão; |
| ELin | - Erro de Linearidade da equação da curva de calibração; |

DATA CALIBRAÇÃO: 18/06/2025
DATA EMISSÃO: 06/08/2025

PRÓXIMA CALIBRAÇÃO: 18/06/2026

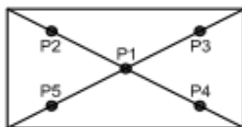
Técnico Responsável

Roldão Batista da Silva Filho
Roldão Batista da Silva Filho

Anexo 1 - Teste Complementar

Nº 523

TESTE DE EXCENTRICIDADE

| Carga (g): 500,00 (Valor de Referência) | [Epi]* Erro (g) | Tipo de Plataforma |
|---|-----------------------|--|
| [P2] - [P1] | 0,0 |  |
| [P3] - [P1] | 0,0 | |
| [P4] - [P1] | 0,0 | |
| [P5] - [P1] | 0,0 | |
| | | |
| Plataforma Retangular | | |

*Erro Aleatório obtido através da diferença entre as leituras de cada ponto de excentricidade, em relação ao ponto de centro (P1).