



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Av. Conde da Boa vista, 548. Campo Grande-MS - CEP 79094-050
Telefone: (067) 99696-9960 / www.balancassolution.com.br
E-mail: contato@balancassolution.com.br

Nº 69

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: BALANÇAS CUIABA
Modelo: WT21-I
Nº de série: P1903A21405444
Cadastro: P1903A21405444
Sector: FATURAMENTO

Tipo de Instrumento: Balança
Classe de Exatidão: III
Capacidade: 120.000,00 kg
Divisão: 20 kg

Periodicidade da calibração*: 6 Meses

* Acordada com o cliente

3. INFORMAÇÕES SOBRE O PROCEDIMENTO

Condições Ambientais:

Umidade: 49 %ur

Pressão: 1021 hPa

Temperatura: 34,1 °C

Unidade de massa utilizada: quilograma (kg)

Calibração: Depois do Ajuste

4. RASTREABILIDADE DOS PADRÕES DE REFERÊNCIA

Identificação	Descrição	Nº Certificado	Validade	Acreditação
MC-3186224	Termohigrômetro e Barômetro	2611.08/23	31/08/2024	CAL 0XXX
22 x 500kg	Conjunto de Massa	MA-00083	22/09/2024	CAL 0268
25 x 20kg	Conjunto de Massa	P-421	05/05/2024	CAL 0460
5kg e 10kg e 5x20kg	Conjunto de Massa	WL219/2022	04/03/2024	CAL 0682

5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Carga		[LP]	[VML]	[Td]	[U]	[k]	[Veff]
[VN]	[VR]	Leitura Preliminar (kg)	Média das Leituras (kg)	Tendência (kg)	Incerteza Expandida (kg)	Fator de Abrangência	Graus de Liberdade Efetivo
(kg)	(kg)						
400,00	400,00	400,00	400,00	0,00	20,00	2,00	∞
5.000,00	5.000,00	5.020,00	5.000,00	0,00	20,00	2,00	∞
10.000,00	10.000,00	10.040,00	10.000,00	0,00	20,00	2,00	∞
11.000,00	11.000,00	11.040,00	11.000,00	0,00	20,00	2,00	∞

Curva de calibração e erro de linearidade:

$VR = 1,00000 \times VML + 0,00041$

ELin = 0,00%



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Av. Conde da Boa vista, 548. Campo Grande-MS - CEP 79094-050
Telefone: (067) 99696-9960 / www.balancassolution.com.br
E-mail: contato@balancassolution.com.br

Nº 69

6. DECLARAÇÃO DA CONFORMIDADE

Maior Incerteza Expandida Calculada (kg)	k	Desvio Máximo Calculado *		Desvio Permissível Adotado		Maior Erro Sistemático Calculado (kg)
		Superior	Inferior	Superior	Inferior	
20	#N/D	20,00	-20,00	± 20,0	± 20,0	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 6 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:

19/01/2024

DATA EMISSÃO:

22/01/2024

PRÓXIMA CALIBRAÇÃO:

19/07/2024

Técnico Responsável

Roldão Batista da Silva Filho
Roldão Batista da Silva Filho



Anexo 1 - Teste Complementar

Av. Conde da Boa vista, 548. Campo Grande-MS - CEP 79094-050
Telefone: (067) 99696-9960 / www.balancassolution.com.br
E-mail: contato@balancassolution.com.br

Nº 69

ENSAIO DE SEÇÃO

Carga (kg): 22000,00 (Valor de Referência)	[Epi]* Erro (kg)	Tipo de Plataforma					
[A] - [C]	0,00	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr></table>	A	B	C	D	E
A	B		C	D	E		
[B] - [C]	0,00						
[D] - [C]	0,00						
[E] - [C]	0,00						
Plataforma rodoviária							

*Erro Aleatório obtido através da diferença entre as leituras de cada ponto de seção em relação ao ponto central "C".

ROLAND DATISTA DA SILVA FILHO