

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

N° 521

1. DADOS DO CLIENTE

Solicitante: AGROCERES MULTIMIX NUTRIÇÃO ANIMAL LTDA
Endereço: ROD. BR 364 KM 876
Unidade: CAMPO NOVO DO PARECIS

CNPJ: 28.622.744/0017-24
Cidade/UF: CAMPO NOVO DO PARECIS / MT

2. DADOS DO INSTRUMENTO

Fabricante: Alfa Instrumentação
Modelo: 3101 C
N° de série: 118280
Cadastro: 005005
Sector: ESCRITORIO

Tipo de Instrumento: Balança
Classe de Exatidão: III
Capacidade: 50,000 kg
Divisão: 0,005 kg

Periodicidade da calibração*: 6 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: quilograma (kg)	Calibração: Depois do Ajuste
--	-------------------------------------

4. RASTREABILIDADE DOS PADRÕES DE REFERÊNCIA

Identificação	Descrição	N° Certificado	Validade	Acreditação
1g à 2kg	Conjunto de Massa	WL598/2024	04/04/2026	CAL 0682
5kg e 10kg	Conjunto de Massa	WL599/2024	04/04/2026	CAL 0682
5 x 20kg	Conjunto de Massa	P044/2024	10/05/2026	CAL 0482

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
0,100	0,100	0,100	0,100	0,000	0,005	2,00	∞
10,000	10,000	10,000	10,000	0,000	0,005	2,00	∞
30,000	30,000	30,000	30,000	0,000	0,005	2,00	∞
50,000	50,001	50,000	50,000	0,000	0,005	2,00	∞

Curva de calibração e erro de linearidade:

VR = 1,00001x VML - 0,00007

ELin = 0,00%

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	
0,005	2,0	0,005	-0,005	± 0,005	± 0,005	- 0,000
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: 21/07/2025
DATA EMISSÃO: 25/07/2025

PRÓXIMA CALIBRAÇÃO: 21/01/2026

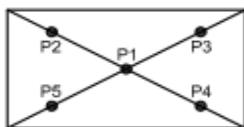
Técnico Responsável

Roldão Batista da Silva Filho
Roldão Batista da Silva Filho

Anexo 1 - Teste Complementar

Nº 521

TESTE DE EXCENTRICIDADE

Carga (kg): 15,00 (Valor de Referência)	[Epi]* Erro (kg)	Tipo de Plataforma
[P2] - [P1]	0,000	
[P3] - [P1]	0,000	
[P4] - [P1]	0,000	
[P5] - [P1]	0,000	
Plataforma Retangular		

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