



## Certificado de Calibração

n° M- 2232/2022

Laboratório de Calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0634

1. Dados do Cliente		Dados do Solicitante	
Cliente:	OFFICE -TEC INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA	Solicitante:	O MESMO
Endereço:	AVENIDA MARIA LUIZA AMERICANO, 644 - CEP:08.275-001	Endereço:	-----
Cidade:	SAO PAULO	Cidade:	-----
Estado:	SP	Estado:	--

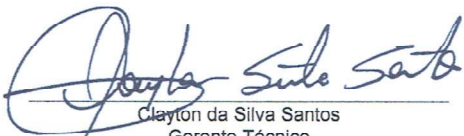
2. Descrição do Instrumento			
Pesos Padrão			
Pesos de 1g a 2kg	----	----	----
Fabricante	Identificação	N.º de série	Classe Declarada
KN WAAGEN	JPP-201	1022	M3

**3. Procedimento de Calibração**  
A calibração é realizada pelo método de comparação direta, utilizando os pesos-padrão do Laboratório de Massas da Qualitech Service, classificados segundo a OIML, de acordo com o PR-5.4.2.1 Calibração de Pesos.

**4. Condições Ambientais**  
As condições ambientais do laboratório, estão de acordo com as condições estabelecidas pela recomendação da R 111:2004 da OIML e em conformidade com a portaria 233/94 do Inmetro.

Temperatura: 19,05 °C ± 1,1°C      Umidade relativa do ar: 51,7 % ± 8,6 %      Pressão atmosférica: 928,85 hPa ± 6,4 hPa

**5. Informações Complementares**  
Proposta N.º: 318      Data de Calibração: 21/02/2022      Data de Emissão: 21/02/2022

6. Rastreabilidade						7. Responsabilidade
Balança(s):	Identificação	Certificado	Data Cal.	Data Val.	Laboratório	Executante(s):  Clayton da Silva Santos TÉCNICO RESPONSÁVEL
	BAL-LAB-02	B-2391/2021	01/07/2021	01/07/2022	CAL 0634	
	BAL-LAB-09	B-2395/2021	01/07/2021	01/07/2022	CAL 0634	
	BAL-LAB-08	B-2394/2021	01/07/2021	01/07/2022	CAL 0634	 Clayton da Silva Santos Gerente Técnico
Conjunto de Peso(s)-Padrão:	PPL.01	M-58586/17	24/11/2017	24/11/2022	CAL 91	
Thermo-Baro-Higrômetro:	THBAR LAB-01	OJ96F2-21	30/11/2021	30/11/2023	CAL 0165	
	THBAR LAB-01	8B047X-21	30/11/2021	30/11/2023	CAL 0165	

8. Resultados da Calibração								
Identificação/ Marcação	Massa Nominal g	Valor Encontrado		Incerteza da Calibração g	Material	Formato	Massa Específica Estimada (kg/m³)	k
		Antes do Ajuste g	Após o Ajuste g					
		NÃO CONSTA	1,000					
1	2,000	1,999951	--	0,004000	Latão / Bronze	BOTÃO	8400	2,00
2	2,000	2,003231	--	0,004000	Latão / Bronze	BOTÃO	8400	2,00
NÃO CONSTA	5,000	5,001303	--	0,005333	Latão / Bronze	BOTÃO	8400	2,00
NÃO CONSTA	10,000	10,001756	--	0,006666	Latão / Bronze	BOTÃO	8400	2,00
PONTO	10,000	10,001656	--	0,006666	Latão / Bronze	BOTÃO	8400	2,00
NÃO CONSTA	20,000	20,012391	--	0,008333	Latão / Bronze	BOTÃO	8400	2,00
NÃO CONSTA	50,000	50,004829	--	0,010000	Latão / Bronze	BOTÃO	8400	2,00
NÃO CONSTA	100,000	100,00397	--	0,01667	Latão / Bronze	BOTÃO	8400	2,00
PONTO	100,000	100,00242	--	0,01667	Latão / Bronze	BOTÃO	8400	2,00
NÃO CONSTA	200,000	200,00165	--	0,03333	Latão / Bronze	BOTÃO	8400	2,00
NÃO CONSTA	500,000	500,0082	--	0,0833	Latão / Bronze	BOTÃO	8400	2,00
NÃO CONSTA	1000,000	1,000,0114	--	0,1667	Latão / Bronze	BOTÃO	8400	2,00
PONTO	1000,000	1,000,0009	--	0,1667	Latão / Bronze	BOTÃO	8400	2,00
NÃO CONSTA	2000,000	2,000,016	--	0,333	Latão / Bronze	BOTÃO	8400	2,00

**9. Observações**

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com Veff igual ao respectivo número de graus de liberdade efetivos que corresponde a uma probabilidade de abrangência de 95,45%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

Permitida somente reprodução integral deste certificado. O uso promocional requer autorização formal da Qualitech Service

A CGCRE é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC .

Uma cópia deste certificado a arquivada durante 5 anos.

Esta calibração não isenta o instrumento de controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica

Qualitech Service Manutenção e Comércio de Equipamentos Eletrônicos Ltda. Me  
Endereço: Rua Pedro Voss, 246 - Vila Carrão - São Paulo/SP - CEP: 03437-000

CONFERIDO  
22/02/22  
OFFICE-TEC Inst. Medição Ltda  
Av. Maria Luiza Americano, 746  
Fone: 2742-2079