



RBC - Rede Brasileira de Calibração

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Página 1 de 2

Certificado N°: 122.855

Laboratório de Acústica

Dados do Cliente:

Nome: Labsol Sociedad Anónima
Endereço: Tte. Jara Troche, 346
Cidade: Las Mercedes
Estado: Asunción

Dados do Instrumento Calibrado:

Nome: Calibrador de Nível Sonoro
Marca: TES
Modelo: 1356
N° de Série: 160102351
N° de Patrimônio: Não consta

Classe: 2
N° de Identificação: PCA-01
N° de Processo: 45076
Data da Calibração: 26/02/21
Data da Emissão: 26/02/21



Características do item:

Nível de pressão sonora nominal: 94 dB e 114 dB (dB re. 20 µPa) Frequência nominal: 1000 Hz

Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PRO – CNS – 1300 rev.09

Norma de Referência:

IEC 60942: 2003, item 5.2

Padrões Utilizados:

Nome	Nº Identificação	Nº Certificado	Rastreabilidade	Data de Validade
Pistonfone	TAG 0106	DIMCI 0335/2019	INMETRO	19/02/22
Microfone	TAG 0048	DIMCI 0662/2019	INMETRO	25/04/22
Fonte	TAG 0011	170 574-101	RBC	13/01/22
Analizador de Áudio	TAG 0050	168232-101	RBC	21/09/21
Barômetro	TAG 0273	121.171	RBC	08/02/22
Termo-Higrômetro	TAG 0273(2)	122.242	RBC	09/02/22
Contador Universal	TAG 0041	RBC-19/0414	RBC	23/06/22

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 258

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAA – Cooperação Interamericana de Acreditação.
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-student.

Cgcre is Signatory of the ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement.
Cgcre is signatory of the IAA - Interamerican Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement.
The adjustment or repair when performed isn't part of the accredited scope by laboratory. This certificate meeting the CGCRE requirements who evaluated the laboratory capacity and verified the traceability to national standards of measure (or to International System of Units SI). The certificate of calibration can be reproduced since be legible, in integral form and without changes. The results presented in this certificate are applied just to item calibrated and not extend to instruments of same brand, model or manufactured lot. The reported expanded uncertainty of measurement (U95,45) was estimated for a confidence level of 95.45%. This uncertainty calculation is based on the coverage factor (k) obtained through the effective degrees of freedom (ueff) and t-student table.



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 122.855

Página 2 de 2

Resultados Obtidos:

O(s) resultado(s) do nível (êis) sonoro(s) e frequência(s) apresentados a seguir foram obtidos através do método comparativo extraindo-se a leitura do microfone padrão acoplado a cavidade do calibrador. Inicialmente o nível sonoro é lido em volts e posteriormente convertido em dB, a frequência lida no medidor de frequência digital diretamente e ambos valores são comparados aos parâmetros (tolerâncias) da norma IEC 60942: 2003, item 5.2 de acordo com sua classe de fabricação.

Dados Obtidos

ANTES DO AJUSTE / REPARO					
Nível Sonoro Médio em dB	k	U _{95,45} (dB)	Frequência Média em Hz	k	U _{95,45} (Hz)
94,13	2,09	0,14	999,5	2,00	0,1
114,15	2,09	0,14	998,6	2,00	0,1

DEPOIS DO AJUSTE / REPARO					
Nível Sonoro Médio em dB	k	U _{95,45} (dB)	Frequência Média em Hz	k	U _{95,45} (Hz)
**	**	**	**	**	**
**	**	**	**	**	**

Especificações da norma IEC 60942: 2003, item 5.2: Nível de Pressão Sonora para classe 2: $\pm 0,60$ dB / Frequência: $\pm 2,0$ %

Legendas:

k – Fator de abrangência

U_{95,45} – Incerteza da Medição expandida para uma probabilidade de abrangência de 95,45%

dB – Decibels

Hz – Hertz

** – Ajuste / Reparo não necessário ou leitura(s) indisponível (eis)

Observações:

- ☒ Condições ambientais: Temperatura: 23 °C - Umidade relativa: 57 % - Pressão atmosférica: 930 mbar
- ☒ Este calibrador de nível de pressão sonora encontra-se em acordo com a norma IEC 60942: 2003, item 5.2
- ☒ Anotação de Responsabilidade Técnica - ART 28027230200540653 / CREA-SP.

Responsável pela calibração e
Signatário autorizado:


José Nilton