



SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 21B4629 - Fecha de Calibración: 27/10/2021

Fecha de Emisión: 27/10/2021 - Calibrado en : Buenos Aires - Calibrado por : Aldo Rodriguez

INFORMACION DEL INSTRUMENTO:

Tipo de Instrumento: Dosímetro

Marca: TES

Modelo: 1354

Nro. Serie: 091202542

INFORMACION DEL SOLICITANTE:

Razón Social: Hood y Asociados S.R.L. - Código: 659

Domicilio: Hipólito Yrigoyen 9548 - Lomas de Zamora - Buenos Aires

Nro. Interno: 30553

Ing. PABLO DOLBER
MAT. 1007957
DIRECTOR TÉCNICO

1 de 3

"Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente informe. El mismo sin firma y sello no será válido."

EN CABA

Oficinas Comerciales
Av. Federico Lacroze 3080 1º "B" CABA
Laboratorio de Calibración y Entregas
Palpa 2867 - Pta. Bja. "A"
Teléfono: (011) 5238-2612 (L. Rotativas)
info@baldorsrl.com.ar

EN NEUQUEN

Soldado Desconocido 626
Pcia. de Neuquén
Teléfono: (0299) 442-6581
Móvil: (299) 15 4021379
neuquen@baldorsrl.com.ar

EN ROSARIO

San Luis 1665 Piso 5 Of. 8
Rosario - Santa Fe
Teléfono (0341) 527-4114
rosario@baldorsrl.com.ar



SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 21B4629 - Fecha de Calibración: 27/10/2021

Fecha de Emisión: 27/10/2021 - Calibrado en : Buenos Aires - Calibrado por : Aldo Rodriguez

CONDICIONES AMBIENTALES INICIALES:

Temperatura (°C): 23

Humedad (%): 45

Presión Atmosférica (mmHg): 756

Observaciones:

METODOLOGIA EMPLEADA:

Comparación con patrones, de acuerdo a procedimiento interno de calibración: descrito en la tabla de resultados.

Parámetro	Valor de Ref.	Valor Medido	Valor Ajustado	Corrección	Val. 1	Val. 2	Val. 3
Intensidad Sonora dB	94,0	93,9	93,9	0,0	93,9	93,9	93,8
Intensidad Sonora dB	114,0	113,8	113,8	0,0	113,8	113,8	113,7

RESULTADO:

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuada de este certificado.

Parámetro	Valor de Ref.	Proc. de Calibr.	Incert. Típica	Incert. K=2	Unidad de Medición
Intensidad Sonora dB	94,0	Calibración de decibelímetros ICS01D	0,1	0,2	dB
Intensidad Sonora dB	114,0	Calibración de decibelímetros ICS01D	0,1	0,2	dB

INCERTIDUMBRE:

Para el cálculo de la incertidumbre de medición se utilizó un factor de cobertura K=2, que corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente 95% considerando distribución normal.

2 de 3

Ing. PABLO DOLBER
MAT. 1007957
DIRECTOR TÉCNICO

"Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente informe. El mismo sin firma y sello no será válido."

EN CABA

Oficinas Comerciales
Av. Federico Lacroze 3080 1º "B" CABA
Laboratorio de Calibración y Entregas
Palpa 2867 - Pta. Bja. "A"
Teléfono: (011) 5238-2612 (L. Rotativas)
info@baldorsrl.com.ar

EN NEUQUEN

Soldado Desconocido 626
Pcia. de Neuquén
Teléfono: (0299) 442-6581
Móvil: (299) 15 4021379
neuquen@baldorsrl.com.ar

EN ROSARIO

San Luis 1665 Piso 5 Of. 8
Rosario - Santa Fe
Teléfono (0341) 527-4114
rosario@baldorsrl.com.ar



SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 21B4629 - Fecha de Calibración: 27/10/2021

Fecha de Emisión: 27/10/2021 - Calibrado en : Buenos Aires - Calibrado por : Aldo Rodriguez

Se incluyen los aportes del método y el comportamiento del instrumento en el momento de la calibración. No contiene términos que evalúen el comportamiento a largo plazo del mismo.

PATRONES UTILIZADOS:

Parámetro	Proveedor	Nro. Certificado	Fecha de Cert.	Valor Cert.	Incert.	Unidad de Medida	Observaciones
Intensidad Sonora dB	LABELO - Laboratórios Especializados em Eletro-Eletrônica	A0054/2021	13/01/2021	94,0	0,2	dB	

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a patrones nacionales, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Medidas (SI). El usuario es responsable de la calibración del instrumento a intervalos apropiados.

Ing. PABLO DOLBER
MAT. 1007957
DIRECTOR TÉCNICO

3 de 3

"Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente informe. El mismo sin firma y sello no será válido."

EN CABA

Oficinas Comerciales
Av. Federico Lacroze 3080 1º "B" CABA
Laboratorio de Calibración y Entregas
Palpa 2867 - Pta. Bja. "A"
Teléfono: (011) 5238-2612 (L. Rotativas)
info@baldorsrl.com.ar

EN NEUQUEN

Soldado Desconocido 626
Pcia. de Neuquén
Teléfono: (0299) 442-6581
Móvil: (299) 15 4021379
neuquen@baldorsrl.com.ar

EN ROSARIO

San Luis 1665 Piso 5 Of. 8
Rosario - Santa Fe
Teléfono (0341) 527-4114
rosario@baldorsrl.com.ar

PATRONES



Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletro-Eletrônica
Calibração e Ensaio
Red brasileña de calibración

Acreditado por Cgcre según ABNT NBR ISO / IEC 17025 con el número CAL 0024.



Certificado de calibración

N° A0054/2021

Fecha de calibración: 13/01/2021

Fecha de emisión del certificado: 13/01/2021

Cliente:

BALDOR S.R.L

Palpa 2867 - Pb A Cp 1426, 2867 - Capital Federal - Buenos Aires - Argentina

Solicitante:

Criffer - Lab. Serviços Especiais Eireli - ME

Calle Vinte e Quatro de Agosto, 521 - Centro - Esteio - RS

Características de la unidad bajo prueba (UBP):

Nombre: Calibrador de Nivel de Sonido

Fabricante: Criffer

Modelo/Clase: CR-2 - Clase 1

Protocolo: C45463

N° de série: 36000787

Procedimiento (s) de calibración utilizados:

- PC A06 - Revisión: 0

Método:

- Método del Micrófono por Inserción de Tensión

Estándar(es) Utilizado(s):

- Brüel & Kjaer 4192 - Certificado de calibración N° RBC10-11204-604 de TOTAL SAFETY RBC0307 - Válido hasta 09/2021
- Thommen HM30 - Certificado de calibración N° T0007/2020 de LABELO - Válido hasta 01/2022
- Thommen HM30 - Certificado de calibración N° M02610-19 de SETTING - Válido hasta 03/2021
- Agilent 34401A - Certificado de calibración N° E1152/2020 de LABELO - Válido hasta 10/2021
- Brüel & Kjaer 2673 - Certificado de calibración N° A0392/2020 de LABELO - Válido hasta 09/2021
- Norsonic 483B - Certificado de calibración N° E1061/2020 de LABELO - Válido hasta 09/2021
- Stanford DS360 - Certificado de calibración N° E1375/2020 de LABELO - Válido hasta 11/2021
- Brüel & Kjaer 4228 - Certificado de calibración N° DIMCI 0885/2018 de INMETRO/LAETA - Válido hasta 07/2021

Observación: Estándares rastreados a los estándares primarios nacionales e internacionales.

Norma(s) de Referencia:

- IEC 60942:2003 - Sound Calibrators. Ginebra, Suíça.

Observación:

• Los resultados de la calibración están contenidos en tablas adjuntas, que enumeran los valores indicados por el instrumento bajo prueba, con valores obtenidos a través de la comparación con los estándares y las incertidumbres estimadas de la medición (IM).

• La incertidumbre expandida de medición relatada es declarada como la incertidumbre estándar de la medición multiplicada por el factor de alcance k, de tal forma que la probabilidad de alcance corresponda a aproximadamente 95%.

Laboratorio de Calibración Acreditado por la Cgcre, de acuerdo con la norma ABNT NBR ISO/IEC 17025 bajo el n.º CAL 0024.

Certificado de calibración

Nº A0054/2021

Calibrador de nivel de sonido - Criffer - CR-2 - 36000787

Fecha de calibración: 13/01/2021

Resultado (s) de calibración:

Fecha de emisión del certificado: 13/01/2021

Amplitud

VR (UBP) (Hz)	VR (UBP) (dB)	MM (UME) (dB)	L.I.N. (dB)	L.S.N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
1000,00	94,00	93,64	93,60	94,40	0,15	2,00	∞
1000,00	114,00	113,67	113,60	114,40	0,15	2,00	∞

Frecuencia

VR (UBP) (dB)	VR (UBP) (Hz)	MM (UME) (Hz)	L.I.N. (Hz)	L.S.N. (Hz)	IM (Hz)	k	V _{eff}
94,00	1000,00	1007,79	990,00	1010,00	0,15	2,00	537
114,00	1000,00	1007,72	990,00	1010,00	0,13	2,00	∞

Laboratorio de Calibración Acreditado por la Cgcre, de acuerdo con la norma ABNT NBR ISO/IEC 17025 bajo el n.º CAL 0024.

Certificado de calibración

Nº A0054/2021

Calibrador de nivel de sonido - Criffer - CR-2 - 36000787

Fecha de calibración: 13/01/2021

Fecha de emisión del certificado: 13/01/2021

Convenciones:

- UME:** valor indicado en la unidad de medición estándar, una vez corregidos los errores sistemáticos.
UBP: valor indicado en la unidad de medida bajo prueba (en calibración).
VR: valor de referencia de la magnitud.
VRC: valor de referencia calculado de la magnitud
MM: resultado obtenido de la media aritmética de las medidas en la unidad de medición correspondiente.
MMC: valor calculado equivalente para la media aritmética de las medidas.
IM: incertidumbre de la medición.
L.I.N.: Límite de tolerancia inferior según norma de referencia.
L.S.N.: Límite superior de tolerancia según el estándar de referencia.

Para los valores de grados de libertad efectivos (ν_{eff}) calculados por encima de 10.000, se asume ∞ .

Condiciones ambientales:

Temperatura: $22\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0,4\text{ }^{\circ}\text{C}$
Humedad relativa: $50,1\% \text{ ur} \pm 3,5\% \text{ ur}$
Presión atmosférica: $1007,6\text{ hPa} \pm 2,1\text{ hPa}$

- Este certificado cumple los requisitos de acreditación de la Cgcre que evaluó la competencia del laboratorio y comprobó su rastreabilidad a estándares nacionales de medida (o al Sistema Internacional de Unidades - SI).
- Los resultados de este certificado se refieren exclusivamente al instrumento sometido a calibración en las condiciones específicas, no siendo extensivo a ningún lote.
- Calibración realizada en las instalaciones de LABELO.
- El Certificado de Calibración no debe ser parcialmente reproducido sin previa autorización.
- Esta calibración no exime al instrumento del control metrológico establecido en la Reglamentación Metrológica.
- La Cgcre es signataria del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de la ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- La Cgcre es signataria del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de la IAAC (Inter American Accreditation Cooperation).
- Ejecutor(es) de la calibración: Eng. Carlos Eduardo Heldwein Nadaletti

TALLES TREBBI DE
FEIJO:036262470
40

Assinado de forma digital
por TALLES TREBBI DE
FEIJO:03626247040
Dados: 2021.01.13 15:32:15
-03'00'

Signatario Autorizado