

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 20B0169

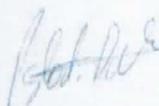
Fecha de Calibración: 13/01/2020 - Calibrado en : Buenos Aires - Calibrado por : Aldo Rodriguez

INFORMACION DEL INSTRUMENTO:

Tipo de Instrumento: Luxómetro
Marca: TES
Modelo: 1332A
Nro. Serie: 060516711

INFORMACION DEL SOLICITANTE:

Razón Social: Hood y Asociados S.R.L. - Código: 659
Domicilio: Hipólito Yrigoyen 9548 - Lomas de Zamora - Buenos Aires
Nro. Interno: 20717



Ing. PABLO DOLBER
MAT. 1007967
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. 8ja. "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

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 20B0169

Fecha de Calibración: 13/01/2020 - Calibrado en : Buenos Aires - Calibrado por : Aldo Rodriguez

CONDICIONES AMBIENTALES INICIALES:

Temperatura (°C): 23.0000
 Humedad (%): 45.0000
 Presión Atmosférica (mmHg): 756.0000

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 luminica (lx)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Intensidad luminica (lx)	150,0000	123,0000	147,0000	-24,0000	147,0000	148,0000	147,0000
Intensidad luminica (lx)	1500,0000	1231,0000	1471,0000	-240,0000	1471,0000	1471,0000	1472,0000

RESULTADO:

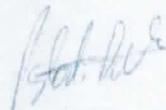
Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuada de este certificado.

Parámetro	Valor de Ref.	Proc. de Calibr.	Incert. Típica	Incert. K=2	Unidad de Medición
Intensidad luminica (lx)	0,00	Calibración de luxómetro ICL01	0,5774	1,1547	lx
Intensidad luminica (lx)	150,00	Calibración de luxómetro ICL01	0,6667	1,3333	lx
Intensidad luminica (lx)	1500,00	Calibración de luxómetro ICL01	0,6667	1,3333	lx

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. 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.

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

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 20B0169

Fecha de Calibración: 13/01/2020 - Calibrado en : Buenos Aires - Calibrado por : Aldo Rodriguez

PATRONES UTILIZADOS:

Parámetro	Proveedor	Nro. Certificado	Fecha de Cert.	Valor Cert.	Incert.	Unidad de Medida	Observaciones
Intensidad luminica (lx)	LENOR SRL	Lux LWA-11-19-2217	11/11/2019	47,0000	1,0000	lx	

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
 IMAT. 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

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

OBJETO: Calibrador Acústico
FABRICANTE: TES
MODELO/TIPO: 1386
NÚMERO DE SERIE: 160110362
SOLICITANTE: Balder S. R. L.
DIRECCIÓN: Soldado Desconocido 626
8300 - Neuquén
NÚMERO DE PÁGINAS: 3
NÚMERO DE REFERENCIA: C 01919.1
FECHA DE CALIBRACIÓN: 11/10/2019

ENSAYADO POR:

B.A. Cravera
B.A. Cravera
Cá. y Ensayos CINTRA
UTH FRC - UA CONICET
CINTRA



APROBADO POR:

Dr. C. Aisa
Dr. C. Aisa
Directora CINTRA
UTH FRC - UA CONICET
CINTRA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

INTRODUCCIÓN

Ensayo de calibrador acústico de tonos puros de 1000 Hz y nivel de presión sonora de referencia de 114 dB (re 20 µPa), Norma IRAM 4123:1992.

RESULTADOS

Nivel de Presión Sonora

	Valor [dB]			Error [dB]	U ₉₅
	nominal	Leído	Fluctuación		
Ensayo a 250 Hz	94	--	--	--	--
	104	--	--	--	--
	114	--	--	--	--
Ensayo a 1000 Hz	94	94,1	+ 0,1	0,1	±0,6
	104	--	--	--	--
	114	114,1	+ 0,1	0,1	±0,6

Frecuencia

	Valor [Hz]			Error [%]	U ₉₅
	nominal	Leído	Fluctuación		
Ensayo a 94 dB	250	--	--	--	--
	1000	1002,4	+ 0,8	0,24	±0,1
Ensayo a 104 dB	250	--	--	--	--
	1000	--	--	--	--
Ensayo a 114 dB	250	--	--	--	--
	1000	999,38	- 0,1	- 0,08	±0,1

Distorsión Armónica Total

	250 Hz		1000 Hz	
	Leído [%]	U ₉₅	Leído [%]	U ₉₅
94 dB	--	--	0,2	±0,6
104 dB	--	--	--	--
114 dB	--	--	1,1	±0,3

T amb: 23 °C
T mic: 30,5 °C
P atm: 99,5 kPa
HR: 46 %

Q

A

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Límites de Presión por Norma		
Clase	Tolerancia	Exactitud
2	±0,5 dB	±0,5 dB

Límites de Frecuencia por Norma		
Clase	Tolerancia	Exactitud
3	±4 %	±1%

OBSERVACIONES: -

CONCLUSIONES: El instrumento cumple con las especificaciones dadas por Norma para calibradores acústicos Clase 2

ETIQUETA DE CALIBRACIÓN



REFERENCIAS

	Referencia Argentina (IRAM)	Referencia Internacional (ISO)	Referencia Británica (BS)
Clase de equipo	300000000	4100	7124
Clase de calibración	UT 4100 00100	103600 y 110400	103600
Fecha	01/10/2019	2002/1/1	2004/10/20/01
Reglamento	IRAM 4123:1992	ISO 9001:19	BSI 4123:1992
Procedimiento	Proced. 0102	Agenda 2012	Agenda 2011

REGISTRO NACIONAL DE CALIBRACIÓN - CNIC

Este es un certificado de calibración emitido por el Centro de Investigación y Transferencia en Acústica (CINTRA) de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) de Córdoba. El mismo es válido para el uso que se le indique en el presente certificado. No se permite su reproducción o modificación sin el consentimiento escrito de CINTRA.

Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.

Este certificado de calibración es válido para el uso que se le indique en el presente certificado. No se permite su reproducción o modificación sin el consentimiento escrito de CINTRA.

Este certificado de calibración:
* Puede ser emitido en los idiomas castellano e inglés.
* No puede ser reproducido, alterado o transformado. Cualquier uso no autorizado de este certificado de calibración sin el consentimiento escrito de CINTRA.

Q

A