



CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 17B2521

Fecha de Calibración: 03/08/2017 - Calibrado en : Buenos Aires - Calibrado por : Ignacio Sosa

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: 7222

CONDICIONES AMBIENTALES INICIALES:

Temperatura (°C): 21.0000

Humedad (%): 45.0000

Presión Atmosférica (mm/Hg): 756.0000

Observaciones:

Ing. PABLO DOLBER
MAT. 1007957

En Buenos Aires: (11) 4551-9120 / 11-52491211 / Nextel 631*5601 - Palpa 2867 PB "A" (1426) CABA

En Neuquén: (299) 442-6581 / 156-357306 / 154-222020 - Soldado Desconocido 626 (8300) Neuquén

En Rosario: (0341) 527-4114 - San Luis 1665 Piso 5 Of 8 (2000) Rosario - Pcia. Santa Fe

E-Mail: info@baldorsrl.com.ar - Web: www.baldorsrl.com.ar



CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 17B2521

Fecha de Calibración: 03/08/2017 - Calibrado en : Buenos Aires - Calibrado por : Ignacio Sosa

METODOLOGIA EMPLEADA:

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

Parámetro	Valor de Ref.	Valor Medido	Valor Ajustado	Corrección	Val. 1	Val. 2	Val. 3
Intensidad Sonora dB	94,0000	94,5000	94,0000	0,5000	94,0000	94,1000	94,0000
Intensidad Sonora dB	114,0000	114,4000	114,0000	0,4000	114,2000	114,0000	114,1000

RESULTADO:

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. En los valores calibrados, el instrumento cumple con las especificaciones de exactitud declaradas por el fabricante en el manual de instrucciones. 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	94,00	Calibración de decibelímetros ICS01D	0,1563	0,3127	dB
Intensidad Sonora dB	114,00	Calibración de decibelímetros ICS01D	0,1633	0,3266	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. 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	Asociación Tecnológica Córdoba (ATeCor)	Ruido 02016CI.1 Cintra	13/10/2016	93,7000	0,3000	dB	

Ing. PABLO DOLBER
MAT. 1007957

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

OBJETO: Calibrador Acústico

FABRICANTE: TES

MODELO/TIPO: 1356

NÚMERO DE SERIE: 080807049

SOLICITANTE: Balder S.R.L.

DIRECCIÓN: Soldado Desconocido 625
8300 - Neuquén

NÚMERO DE PÁGINAS: 3

NÚMERO DE REFERENCIA: 02016C1.1

FECHA DE CALIBRACIÓN: 13/10/2016

ENSAYADO POR:

Ing. Graciela A. Orbeiro
Jr. Cal. y Ensayos CINTRA
UTN FRIC - UA CONICET
CINTRA



APROBADO POR:

Dra. C. Ariza
Directora CINTRA
UTN FRIC - UA CONICET
CINTRA



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL CORDOBA

UNIDAD ASOCIADA



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

INTRODUCCIÓN

Ensayo de calibrador acústico de tonos puros de 250 Hz y 1000 Hz y niveles de presión sonora de referencia de 94 dB, 104 dB y 114 dB (re 20 µPa) según corresponda, 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	93,7	< 0,1	-0,3	±0,3
	104	--	--	--	--
	114	114,0	< 0,1	0,0	±0,3

Frecuencia

	Valor [Hz]			Error [Hz]	U ₉₅
	nominal	Leído	Fluctuación		
Ensayo a 94 dB	250	--	--	--	--
	1000	1001,5	< 0,1	0,15	±0,1
Ensayo a 104 dB	250	--	--	--	--
	1000	--	--	--	--
Ensayo a 114 dB	250	--	--	--	--
	1000	1000,86	< 0,1	0,09	±0,1

Distorsión Armónica Total

	250 Hz		1000 Hz	
	Leído [Hz]	U ₉₅	Leído [Hz]	U ₉₅
94 dB	--	--	0,9	±0,4
104 dB	--	--	--	--
114 dB	--	--	0,9	±0,3

T amb: 21 °C
T mic: 30,5 °C
P atm: 96,2 kPa
HR: 62 %

Fecha de calibración: 13/10/2016

Número de referencia: 02016C1.1

Página: 2 de 3

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

OBSERVACIONES: --

CONCLUSIONES: El instrumento cumple con las especificaciones dadas por Norma para calibradores Clase 2, en los parámetros ensayados.

ETIQUETA DE CALIBRACIÓN

C 02016.1

REFERENCIAS	Micrófono Brüel & Kjær 4133	Micrófono Brüel & Kjær 4134
1º de serie	1766466 y 1766467	1766028
Cert. de calibración	01315C1 y 01415C1	CAS-084US-CPHDS9-301
Fecha	29/10/2015	29/10/2014
Organismo	CINTRA	Brüel & Kjær North America

PROCEDIMIENTO: J-MPT-CAL-001 - CAC

Método de sustitución por sonda eléctrica, patrón equivalente a la generada por los micrófonos de referencia, en presencia de la presión sonora producida por el calibrador acústico ensayado.

FACTIBILIDADE: Guía ISO 9004 Factor de confianza k=2

CINTRA: El Centro aplica las recomendaciones de la NORMA IRAM 301:2005.

"Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración".

Este certificado de calibración:

* Carece de validez sin las firmas y sellos correspondientes.
* No puede ser reproducido sino en forma completa. Extractos del mismo pueden ser glaciados con autorización escrita del CINTRA.