



CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 16B3052

Fecha de Calibración: 14/12/2016 - Calibrado en : Buenos Aires

INFORMACION DEL INSTRUMENTO:

Instrumento: Decibelímetro TES 1350 A

Marca: TES

Modelo: 1350 A

Nro. Serie: 060709292

INFORMACION DEL SOLICITANTE:

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

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

Nro. Interno: 4483 .

CONDICIONES AMBIENTALES INICIALES:

Temperatura (°C): 23,00

Humedad (%): 45,00

Presión Atmosférica (mm/Hg): 756,00

Observaciones:

Ing. PABLO DOLBER
MAT. 1007957

1

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°: 16B3052

Fecha de Calibración: 14/12/2016 - Calibrado en : Buenos Aires

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	93,5000	94,0000	-0,5000	94,0000	94,0000	93,9000
Intensidad Sonora dB	114,0000	113,3000	113,7000	-0,4000	113,7000	113,8000	113,7000

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	0,1563	0,3127	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

2

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 CALIBRACIÓN

OBJETO: Calibrador Acústico

FABRICANTE: TES

MODELO/TIPO: 1356

NÚMERO DE SERIE: 080807049

SOLICITANTE: Baldor S.R.L.

DIRECCIÓN: Soldado Desconocido 626
8300 - Neuquén

NÚMERO DE PÁGINAS: 3

NÚMERO DE REFERENCIA: 02016CL1

FECHA DE CALIBRACIÓN: 13/10/2016

ENSAYADO POR:


Ing. Graciela A. Chivero
Téc. Cal. y Ensayos CINTRA
UTN FRC - UA CONICET
CINTRA



APROBADO POR:


Dra. C. Arías
Directora CINTRA
UTN FRC - UA CONICET
CINTRA



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL CÓRDOBA

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 %

CINTRA

Fecha de calibración: 13/10/2016

Número de referencia: 02016CL1

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	Micrófonos Brüel & Kjær	Micrófonos Brüel & Kjær
	4155	4134
IP de serie:	1790496 y 1790497	1790391
Cert. de calibración:	01315C1 y 01415C3	CAS-0949H-071616-301
Fecha:	29/10/2015	23/05/2014
Orgenismo:	CINTRA	Brüel & Kjær North America

PROCEDIMIENTO: I-MFT-CAL-001 - CAC

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

INCERTIDUMBRE: Guía ISO GUM. Factor de cobertura 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:

* Corresponde a validez, sin las firmas y sellos correspondientes.
* No puede ser reproducido, sino en forma completa. Extractos del mismo pueden ser otorgados con autorización escrita del CINTRA.

CINTRA

Fecha de calibración: 13/10/16

Número de referencia: 02016CL1

Página: 3 de 3