

## Estudio Ruido

Res. SRT 85/12



Razón Social: MAXIPACK S.A. – Planta 2

CUIT: 33-60090502-9

Dirección: Aldecoa N.º 750 – Avellaneda


fecha: 16/05/2023

**PROTOCOLO PARA LA MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL**

<b>Razón Social:</b> MAXIPACK SA	
<b>Dirección:</b> Aldecoa N° 750	
<b>Localidad:</b> Avellaneda	
<b>Provincia:</b> Buenos Aires	
<b>C.P.:</b> 1802	<b>C.U.I.T.:</b> 33-60090502-9

DATOS DE LA MEDICION		
<b>Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado:</b> CE G2 TECH N° Serie N862828		
<b>Fecha de calibración del Instrumental utilizado en la medición:</b> 19/01/2023		
<b>Fecha de la Medición:</b> 16/05/2023	<b>Hora de Inicio:</b> 14:30hs	<b>Hora de finalización:</b> 15:00hs
<b>Horarios/Turnos Habituales de Trabajo:</b> de Lunes a Sabados de 08:00hs a 17:00hs		
<b>Describe las condiciones normales y/o habituales de trabajo.</b> Condiciones de trabajo normales, tareas habituales de recepción de materiales, despacho, corrugado, impresión y administración.		
<b>Describe las condiciones de trabajo al momento de la medición:</b> La medición se realizo con las máquinas funcionando según necesidades operativas del día. Los trabajos son discontinuos, varían día a día, los tiempos empleados son variables dependiendo de las cantidades a producir segun la orden de fabricacion en cada máquina.		

Documentación que se Adjuntará a la Medición
<b>Certificado de Calibración.</b> Se adjunta
<b>Plano o Croquis del establecimiento.</b> Se adjunta


  
**Hernandez Emmanuel**  
Técnico superior en Seguridad, Higiene y  
control Ambiental industrial  
Mat: CPHST N° THS-000284 PBA



Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

**PROTOCOLO DE LA MEDICIÓN DE RUIDO EN EL ÁMBITO LABORAL**


Razón Social:MAXIPACK SA							C.U.I.T.: 33-60090502-9			
Dirección: Aldecoa N° 750			Localidad: Avellaneda		C.P.: 1802		Provincia: Buenos Aires			
DATOS DE LA MEDICIÓN										
Punto de medición	Sector	Puesto/Puesto tipo/Puesto móvil.	Tiempo de exposición	Tiempo de integración	Características generales del ruido a medir	RUIDO DE IMPULSO O DE IMPACTO. Nivel LC Pico en Dbc	SONIDO CONTINUO O INTERMITENTE			¿Cumple con valores permitidos? (SI/NO)
							LAeq.Te en dBA	Resultado de la suma de las fracciones	Dosis (en porcentaje %)	
1	Cosedora Sedeme Gasela	Entrada	Variable	5 Min	Continuo	No	75.1	-	-	Sí
2	Cosedora Automática	Entrada	Variable	5 Min	Continuo	No	Sin Funcionar	-	-	-
3	Cosedora Automática	Salida	Variable	5 Min	Continuo	No	Sin Funcionar	-	-	-
4	Impresora	Entrada	Variable	5 Min	Continuo	No	89.8	-	-	No
5	Impresora	Salida	Variable	5 Min	Continuo	No	81.3	-	-	Sí
6	Enfardadora	Enfardadora	Variable	5 Min	Continuo	No	71.3	-	-	Sí
7	Trazadora	Salida	Variable	5 Min	Continuo	No	79.9	-	-	Sí

  
**Hernandez Emmanuel**  
Técnico superior en Seguridad, Higiene y control Ambiental industrial  
Mat: CPHST N° THS-000284 PBA



Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

Razón Social: MAXIPACK SA		C.U.I.T.: 33-60090502-9	
Dirección: Aldecoa N° 750	Localidad: Avellaneda	C.P.: 1802	Provincia: Buenos Aires
<b>Análisis de los datos y mejoras a realizar</b>			
<b>Conclusiones.</b>	<b>Recomendaciones para adecuar el nivel de ruido a la legislación vigente.</b>		
Según los Resultados obtenidos durante la medición, los puntos medidos cumplen con los valores máximos permisibles por la Legislación vigente. <b>CUMPLE.</b> Exceptuando el punto número 4 "Impresora (Slotter Aote) - Entrada", el cual supera los valores límites exigidos por Legislación vigente para la jornada laboral de 8 hs diarias. <b>NO CUMPLE.</b>	<p>Se recomienda aplicar medidas de Ingeniería para mitigar y controlar el Ruido en aquellos sectores en los cuales los valores se exceden según lo establecido en la Legislación vigente.</p> <p>En caso de necesitar, se recomienda tomar medidas Administrativas que ayuden a mitigar el agente de riesgo Ruido.</p> <p>Además, se sugiere la dotación y el uso obligatorio de elementos de protección personal (EPP) de Copa u Orejeras y los endoaurales o tapones con el fin de atenuar el ruido percibido por los operarios de los distintos sectores, y brindarles capacitación sobre el correcto uso y cuidado de los mismos y los tiempos de utilización adecuados según las exigencias de las distintas tareas.</p> <p>Se recomienda repetir la medición si se realizan cambios en los procesos productivos, como así también de maquinarias.</p> <p>La vigencia del estudio es de un año calendario, debiendo renovar el protocolo de medición previo al termino del mencionado plazo.</p>		

  
**Hernandez Emmanuel**  
Técnico superior en Seguridad, Higiene y  
control Ambiental industrial  
Mat: CPHST N° THS-000284 PBA



Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente



**Certificado de Calibración**  
**Certificado N° 202301-DE-06495**  
**Página 1 de 2**

**CR Medición**

Perú 1297, C1141ACA C.A.B.A  
ventas@todomedicion.com  
www.todomedicion.com  
Tel: 4361-3499 / 3680

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, los cuales representan a las unidades físicas de medida de medición en concordancia con el sistema internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito de SCHWYZ LAB. Certificados de calibración sin firma y aclaración, no serán válidos.

El usuario es el responsable de la recalibración del objeto a intervalos apropiados.

<b>Objeto</b>	Decibelímetro Digital
<b>Fabricante</b>	G2Tech
<b>Modelo</b>	SL-5868P
<b>N° Serie</b>	N862828
<b>Identificación</b>	Sin identificar
<b>Determinación requerida</b>	Calibración
<b>Fecha de calibración</b>	19/1/2023
<b>Fecha de emisión</b>	19/1/2023
<b>Cliente</b>	Emdadi Asociados Ecuador 467 - Ensenada

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren a los equipos o instrumentos sometidos a la calibración o medición, así como al momento y las condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio que emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de este certificado.



**Certificado de Calibración**  
**Certificado N° 202301-DE-06495**  
**Página 2 de 2**

**CR Medición**

Perú 1297, C1141ACA C.A.B.A  
ventas@todomedicion.com  
www.todomedicion.com  
Tel: 4361-3499 / 3680

<b>Metodología empleada</b>	La calibración fue realizada por comparación con patrones, de acuerdo al instructivo de calibración <b>IT-010-LAB</b> (Calibración de decibelímetro).	
<b>Condiciones ambientales</b>	<b>Temperatura</b>	<b>Humedad</b>

Condiciones ambientales

temperatura  
(20 ± 2) °C

humedad  
(50 ± 15) %Hr

#### Resultados encontrados

Rango de medición		30 a 130 dB	Resolución	0,1 dB
Valor de Referencia	Valor Instrumento	Error Obtenido	Incertidumbre Expandida	
94,1	94,0	0,1	0,4	
114,2	114,3	-0,1	0,3	

#### Patrones utilizados

Identificación	Descripción	Certificado N°	Emisor
CDEC-001	Calibrador Acústico	C00422.1	CINTRA
THGP-001	Termohigrómetro	55548	TESTO

#### Información:

La incertidumbre expandida de medición informada fue calculada en conformidad con los requerimientos de la Guía ISO para Expresión de Incertidumbre, según el procedimiento PT-003-LAB, multiplicando la incertidumbre estándar combinada por un factor de cobertura  $k = 2$ , lo que corresponde a un nivel aproximado de confianza del 95% bajo distribución normal.

Los resultados encontrados son el promedio de 3 mediciones en cada punto de calibración.

Calibrado por  
Dario Del Real



Aprobado por  
Albert Mesa



Fin de Certificado

**Schwyz Lab**

# TRAZABILIDAD

Instrumento Patrón: Calibrador Acústico

Marca: SCHWYZ

Modelo: ND9



N° Serie: N423623

Tag / ID: CDEC-001

Frec. Cal: 24 meses

CR MEDICION - CALIBRACION DE INSTRUMENTAL DE MEDICION Y CONTROL  
Dirección: Perú 1297, C1141ACA  
CABA  
[ventas@todomedicion.com](mailto:ventas@todomedicion.com)  
[laboratorio@todomedicion.com](mailto:laboratorio@todomedicion.com)  
[www.todomedicion.com](http://www.todomedicion.com)  
Tel: 4361-3499 / 3680



Centro de Investigación y  
Transferencia en Acústica  
UNIDAD EJECUTORA CONICET-UTN



#### INFORME DE CALIBRACIÓN

OBJETO:	Calibrador Acústico
FABRICANTE:	SCHWYZ
MODELO/TIPO:	ND9
NUMERO DE SERIE:	N423623
SOLICITANTE:	Caccia, Gustavo Daniel
DIRECCIÓN:	SEGUI F J ALMTE. 760 Bs. As. – CP1406
NÚMERO DE PÁGINAS:	3
NÚMERO DE REFERENCIA:	C 00422.1
FECHA DE CALIBRACIÓN:	16/03/2022

ENSAYÓ



APROBÓ



G. A. Cravero  
Cal. y Ensayos



A. H. Ortiz Skarp  
Responsable Técnico

Maestro H. López esq. Cruz Roja Argentina, Ciudad Universitaria  
CP X5016ZAA - Córdoba, Argentina, UTH - Facultad Regional Córdoba  
+54 351 4560389 / 5395037 | [acustica@fr.utn.edu.ar](mailto:acustica@fr.utn.edu.ar) | [www.investigacion.fr.utn.edu.ar/cntra](http://www.investigacion.fr.utn.edu.ar/cntra)

"2019 - Año de homenaje al premio nobel de física Dr. César Milstein"

## INFORME DE CALIBRACIÓN

### INTRODUCCIÓN

Ensayo de calibrador acústico de tonos puros de 250 Hz y 1 000 Hz y niveles de presión sonora de referencia de 94 dB, 104 dB y 114 dB (re 20  $\mu$ Pa) según corresponda.

### 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	$\pm 0,4$
	104	--	--	--	--
	114	114,2	< 0,1	0,2	$\pm 0,3$

Frecuencia

	Valor [Hz]			Error [%]	$U_{95}$
	nominal	Leído	Fluctuación		
Ensayo a 94 dB	250	--	--	--	--
	1000	1000,01	< 0,1	0	$\pm 0,1$
Ensayo a 104 dB	250	--	--	--	--
	1000	--	--	--	--
Ensayo a 114 dB	250	--	--	--	--
	1000	1000,01	< 0,1	0	$\pm 0,1$

Distorsión Armónica Total

	250 Hz		1000 Hz	
	Leído [%]	$U_{95}$	Leído [%]	$U_{95}$
94 dB	--	--	0,3	$\pm 0,3$
104 dB	--	--	--	--
114 dB	--	--	1,2	$\pm 0,3$

<

T amb: 22 °C  
T mic: 30,5 °C  
P atm: 96,5 kPa  
HR: 70 %



### INFORME DE CALIBRACIÓN

**Limites de Presión por Norma \***

Clase	Tolerancia	Estabilidad
1	±0,3 dB	±0,2 dB

**Limites de Frecuencia por Norma \***

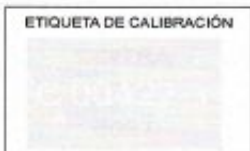
Clase	Tolerancia	Estabilidad
1	±2 %	±0,5 %

\* Norma IRAM 4123:1992

**OBSERVACIONES:** --

**CONCLUSIONES :** --

ETIQUETA DE CALIBRACIÓN


**REFERENCIAS**

	Multímetro PICOTEST M3500A	Micrófono Brüel & Kjær 4134
nº de serie:	TW00005050	1769028
Cert. de calibración:	OT 216-2524	CBR1900435
Fecha:	24/04/2021	05/08/2019
Organismo:	INTI Córdoba	Brüel & Kjær Brasil
Próxima calibración:	Abril 2022	Agosto 2021
Prórroga próxima calibración:	--	Abril 2022

PROCEDIMIENTO: I-MPT-CAL-001 – CAC

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

INCERTIDUMBRE: Guía ISO GUM. 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 informe de calibración:

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



## VISADO DE ENCOMIENDA - DOCUMENTO Nº: 000012036

El CPSH certifica que el profesional está inscripto y con incumbencias para ejercer el trabajo que a continuación se describe.

**Apellido y Nombres:** Hernandez, Emmanuel  
**CUIT/CUIL Nº:** 20331935493  
**Dirección electrónica:** ehernandez@sosma.com.ar  
**Con título de:** Técnico Superior en Seguridad, Higiene y Control Ambiental Industrial  
**Entidad:** INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR MONSEÑOR LODIGIANI  
**Res. Ministerial:** R.M./931/95



**Matrícula CPSH Nº:** THS-000284 PBA  
**Vigencia desde:** 12/07/2021

A solicitud del profesional se extiende el certificado de trabajo profesional a ser presentado ante:

**MTESS - MTPBA - SRT - ART - Municipio AVELLANEDA**

**Función técnica:** Trabajo completo

**Relación laboral:** Profesional Independiente

**Trabajo realizado:** Estudio de ruido (Res. 295/2003 - Res. SRT 85/2012).

**Fecha del trabajo realizado:** 16/05/2023

### Comitente

**Razón Social:** Maxipack S.A.

**CUIT/CUIL:** 33600905029

**Calle:** F. Aldecoa

**Número:** 750

**Localidad:** Avellaneda

**Partido:** Avellaneda

**Lugar y fecha de emisión:** Provincia de Buenos Aires 30/05/2023

**Libre de deuda:** Al día de la fecha el Profesional no posee deudas con el Colegio de Profesionales de la Higiene y Seguridad en el Trabajo de la Provincia de Buenos Aires.

### Certificado de Ética

Al día de la fecha el Profesional no posee sanciones ni inhabilitaciones según el Tribunal de Ética y Disciplina del Colegio de Profesionales de la Higiene y Seguridad en el Trabajo de la Provincia de Buenos Aires, en un todo de acuerdo al Código de Ética reglamentado por Ley 15.105



  
Lic. Lorenzo Gomez  
Pte. Consejo Directivo Provincial