

Estudio Ruido

Res. SRT 85/12



Razón Social: MAXIPACK S.A. – Planta 1

CUIT: 33-60090502-9

Dirección: Felipe Aldecoa N°953 – Avellaneda

fecha: 05/05/2022



PROTOCOLO PARA LA MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL

Razón Social: MAXIPACK SA

Dirección: Aldecoa N° 953

Localidad: Avellaneda

Provincia: Buenos Aires

C.P.: 1802

C.U.I.T.: 33-60090502-9

DATOS DE LA MEDICION

Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado: CE G2 TECH N° Serie 18010168

Fecha de calibración del Instrumental utilizado en la medición: 13/12/2021

Fecha de la Medición: 05/05/2022

Hora de Inicio: 09:00hs

Hora de finalización: 15:40hs

Horarios/Turnos Habituales de Trabajo: de Lunes a Sabados de 07:00hs a 06:00hs

Describe las condiciones normales y/o habituales de trabajo. Condiciones de trabajo normales, tareas habituales de recepción de materiales, despacho, corrugado, impresión y administración.

Describe las condiciones de trabajo al momento de la medición: 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

Certificado de Calibración. Se adjunta

Plano o Croquis del establecimiento. Se adjunta


Guzmán Diego
LIC. en Higiene y seguridad
en el trabajo
Mat. CPO 8119
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° 953 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	Depósito de Bobinas	Depósito	Variable	3 Min	Continuo	No	65,3	-	-	Si
2	Depósito	Pasillo	Variable	3 Min	Continuo	No	76,7	-	-	Si
3	Corrugadora Carla	Introduccion Corrugado	Variable	3 Min	Continuo	No	82,3	-	-	Si
4	Corrugadora Carla	Porta Bobinas	Variable	3 Min	Continuo	No	88	-	-	No
5	Corrugadora Carla	Control Slitter	Variable	3 Min	Continuo	No	84,8	-	-	Si
6	Corrugadora Carla	Retiro de Planchas	Variable	3 Min	Continuo	No	80	-	-	Si
7	Corrugadora Carla	Retiro de Planchas	Variable	3 Min	Continuo	No	85	-	-	Si
8	Enfardadora Automática	Enfardadora	Variable	3 Min	Continuo	No	83,6	-	-	Si
9	Preparación Adhesivos	Preparación Adhesivos	Variable	3 Min	Continuo	No	77	-	-	Si
10	Sala Caldera	Caldera	Variable	3 Min	Continuo	No	90,1	-	-	Si
11	Impresora 228	Introducción	Variable	3 Min	Continuo	No	88,4	-	-	No
12	Impresora 248	Entrada	Variable	3 Min	Continuo	No	87,3	-	-	No
13	Impresora 186	Entrada	Variable	3 Min	Continuo	No	90,3	-	-	No
14	Impresora 228	Salida	Variable	3 Min	Continuo	No	90,2	-	-	No
15	Impresora 248	Salida	Variable	3 Min	Continuo	No	86,7	-	-	No

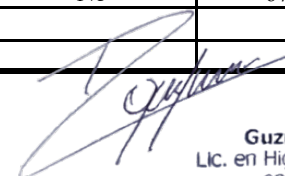

Guzmán Diego
LIC. en Higiene y seguridad
en el trabajo
Mat. CPQ 8119
Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

PROTOCOLO DE LA MEDICIÓN DE RUIDO EN EL ÁMBITO LABORAL

Razón Social: MAXIPACK SA				C.U.I.T.: 33-60090502-9	
Dirección: Aldecoa N° 953		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 %)	
16	Impresora 186	Salida	Variable	3 Min	Continuo	No	86,1	-	-	No
17	Corrugadora 1	Introduccion	Variable	3 Min	Continuo	No	94,1	-	-	No
18	Corrugadora 1	Retiro de Planchas	Variable	3 Min	Continuo	No	83	-	-	Si
19	Enfardadora Manual	Enfardadora	Variable	3 Min	Continuo	No	82,8	-	-	Si
20	Impresora TCY	Entrada	Variable	3 Min	Continuo	No	94,4	-	-	No
21	Impresora TCY	Doblado Cajas	Variable	3 Min	Continuo	No	88,4	-	-	No
22	Impresora TCY	Salida	Variable	3 Min	Continuo	No	84,9	-	-	Si
23	Troquelado	Trazadora	Variable	3 Min	Continuo	No	88,1	-	-	No
24	S&S	Entrada	Variable	3 Min	Continuo	No	85,3	-	-	No
25	S&S	Salida	Variable	3 Min	Continuo	No	85,6	-	-	No
26	Taller	Taller	Variable	3 Min	Continuo	No	81,4	-	-	Si
27	Oficina Producción y Calidad	Oficina Producción y Calidad	Variable	3 Min	Continuo	No	63,6	-	-	Si
28	Oficina Producción y Calidad	Oficina Pasantes	Variable	3 Min	Continuo	No	67,5	-	-	Si



Guzmán Diego
Lic. en Higiene y seguridad
en el trabajo
Mat: CPO 8119

Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

Razón Social: MAXIPACK SA		C.U.I.T.: 33-60090502-9	
Dirección: Aldecoa N° 953	Localidad: Avellaneda	C.P.: 1802	Provincia: Buenos Aires
Análisis de los datos y mejoras a realizar			
Conclusiones.		Recomendaciones para adecuar el nivel de ruido a la legislación vigente.	
Según los Resultados obtenidos, los puntos medidos superan los valores maximos establecidos en la legislación vigente.		<p>Por la tecnología empleada y el Lay Out de la planta, resulta muy dificultoso aplicar sistemas de insonorización. Se continua recomendando que preventivamente el personal utilice protección auditiva hasta tanto se puedan aplicar medidas tecnológicas que disminuyan los niveles de ruido en planta</p> <p>La empresa se encuentra aplicando insonorización en los distintos sectores de la planta.</p>	

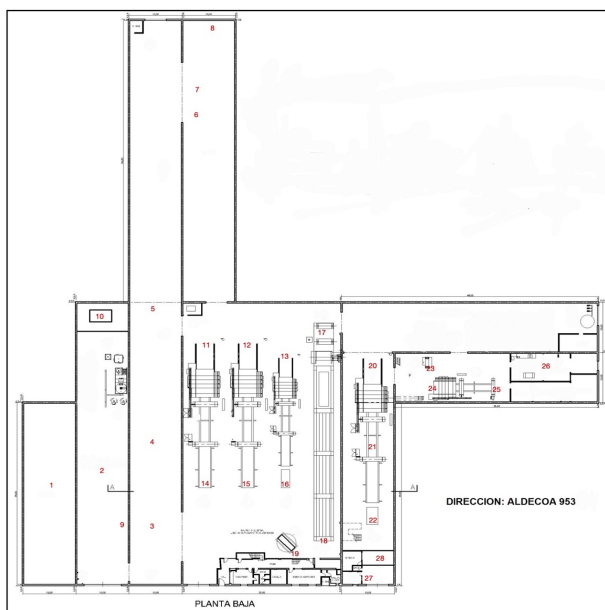


Guzmán Diego
Lic. en Higiene y seguridad
en el trabajo
Mat. CPQ 8119.....

Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

CROQUIS UBICACIÓN RUIDO

Razón Social:		MAXIPACK		C.U.I.T.:		33-60090502-9									
Dirección:		Felipe Aldecoa Nº 953		Localidad:		Avellaneda		C.P.:		1868		Provincia:		Buenos Aires	



[Signature]

Guzmán Diego
LIC. en Higiene y seguridad
en el trabajo
Mat. CPO 8119

Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 22B0024 - Fecha de Calibración: 13/12/2021

Fecha de Emisión: 13/12/2021 - Calibrado en : Buenos Aires - Calibrado por : Aldo Rodriguez

INFORMACION DEL INSTRUMENTO:

Tipo de Instrumento: Decibelímetro

Marca: G2

Modelo: TECH

Nro. Serie: 862828

INFORMACION DEL SOLICITANTE:

Razón Social: EMDADI ASOCIADOS - Código: 10097

Domicilio: ECUADOR 467 - ENSENADA - BUENOS AIRES

Nro. Interno: 31684



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

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 22B0024 - Fecha de Calibración: 13/12/2021

Fecha de Emisión: 13/12/2021 - 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	96,1	94,4	1,7	94,4	94,3	94,4
Intensidad Sonora dB	114,0	116,2	114,3	1,9	114,3	114,3	114,3

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	0,2	0,4	dB
Intensidad Sonora dB	114,0	Calibración de decibelímetros ICS01D	0,2	0,4	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

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 22B0024 - Fecha de Calibración: 13/12/2021

Fecha de Emisión: 13/12/2021 - 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	Asociación Tecnológica Córdoba (ATeCor)	Ruido C 02021.2 Cintra	07/10/2021	94,0	0,4	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

IMAGENES COMPLEMENTARIAS



PATRONES



INFORME DE CALIBRACIÓN

OBJETO: Calibrador Acústico

FABRICANTE: CENTER

MODELO/TIPO: 326

NUMERO DE SERIE: 210606893

SOLICITANTE: Baldor S. R. L.

DIRECCIÓN: Soldado Desconocido 626
8300 – Neuquén

NÚMERO DE PÁGINAS: 3

NÚMERO DE REFERENCIA: C 02021.2

FECHA DE CALIBRACIÓN: 07/10/2021

ENSAYADO POR:

G. A. Cravero
Lab. Ensayos Acústicos
CINTRA



APROBADO POR:

A. H. Ortiz Skarp
Lab. Ensayos Acústicos
CINTRA



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 μ 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	93,3	< 0,1	-0,7	$\pm 0,4$
	104	--	--	--	--
	114	113,2	< 0,1	-0,8	$\pm 0,2$

Frecuencia

	Valor [Hz]			Error [%]	U ₉₅
	nominal	Leído	Fluctuación		
Ensayo a 94 dB	250	--	--	--	--
	1000	1000,25	< 0,6	0,03	$\pm 0,2$
Ensayo a 104 dB	250	--	--	--	--
	1000	--	--	--	--
Ensayo a 114 dB	250	--	--	--	--
	1000	1000,46	< 0,1	0,05	$\pm 0,1$

Distorsión Armónica Total

	250 Hz		1000 Hz	
	Leído [%]	U ₉₅	Leído [%]	U ₉₅
94 dB	--	--	0,5	$\pm 0,3$
104 dB	--	--	--	--
114 dB	--	--	0,2	$\pm 0,3$

T amb: 18,6 °C
T mic: 30,5 °C
P atm: 96,9 kPa
HR: 36 %

INFORME DE CALIBRACIÓN

Limites de Presión por Norma *

Clase	Tolerancia	Estabilidad
2	±0,5 dB	±0,2 dB

Limites de Frecuencia por Norma *

Clase	Tolerancia	Estabilidad
2	±4 %	±1%

* Norma IRAM 4123:1992

OBSERVACIONES: --

CONCLUSIONES : --

ETIQUETA DE CALIBRACIÓN

CINTRA
C 02021 .2
2021

REFERENCIAS

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