

Estudio Iluminación

Res. SRT 84/12



Razón Social: MAXIPACK S.A. – Planta 1

CUIT: 33-60090502-9

Dirección: Felipe Aldecoa N.º 953– Avellaneda

fecha: 16/05/2023

PROTOCOLO PARA LA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

Razón Social: MAXIPACK SA

Dirección: Felipe Aldecoa N°953

Localidad: Avellaneda

Provincia: Buenos Aires

C.P.: 1802

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

Horarios/Turnos Habituales de Trabajo: Lunes a Sábado las 24 Hs y Domingo hasta 06:00 Hs.

Datos de la Medición

Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado: UNI-T Modelo UT383 N° Serie:C204094735

Fecha de calibración del Instrumental utilizado en la medición: 19/01/2023

Metodología Utilizada en la Medición: Grilla y Puntual sobre el plano de trabajo.

Fecha de la Medición: 16/05/2023

Hora de Inicio: 10:30 Hs


Hora de finalización: 12:30 Hs

Condiciones Atmosféricas: Parcialmente nublado

Documentación que se Adjuntará a la Medición

Certificado de Calibración. N° 202301-LX-06500

Croquis de sector del establecimiento.



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 ILUMINACIÓN EN EL ÁMBITO LABORAL

Razón Social: MAXIPACK SA						C.U.I.T.:33-60090502-9			
Dirección: Felipe Aldecoa N° 953			Localidad: Avellaneda		C.P.: 1802		Provincia: Buenos Aires		
DATOS DE LA MEDICIÓN									
Punto de medición	Hora	Sector	Sección /Puesto /Puesto Tipo	Tipo de iluminación Natural/artificial /mixta	Tipo de fuente lumínica Incandescente / Descarga/ Mixta	Iluminación General/Localizada /Mixta	Valor de la uniformidad de luminancia $E_{\min} \geq E_{\text{media}}/2$	Valor medido en Lux	Valor requerido legalmente según Anexo IV Dec 351
1		Depósito Bobinas	Pasillo	Mixta	Descarga	General	$136 \geq 107,3$	214,5	100 a 300
2		Depósito Planchas Nuevo	Pasillo	Mixta	Descarga	General	$43 \geq 38,6$	77,2	100 a 300
3		Corrugadora 1	Intro. Corru 1	Mixta	Descarga	Puntual	-	325	100 a 300
4		Corrugadora 1	Porta Bobinas	Mixta	Descarga	Puntual	-	293	100 a 300
5		Corrugadora 1	Tab. Cont. Slitter	Mixta	Descarga	Puntual	-	598	100 a 300
6		Corrugadora 1	Retiro Planchas	Mixta	Descarga	Puntual	-	485	100 a 300
7		Corrugadora 1	Retiro Planchas	Mixta	Descarga	Puntual	-	101	100 a 300
8		Enfardadora	Enfardadora	Mixta	Descarga	Puntual	-	190	100 a 300
9		Adhesivo	Preparación Adhesivos	Mixta	Descarga	Puntual	-	391	100 a 300
10		Caldera	Caldera	Mixta	Descarga	General	$81 \geq 83$	166	100 a 300
11		Impresora TCY 09	Introducción TCY 09	Mixta	Descarga	Puntual	-	591	100 a 300
12		Impresora 248	Introducción 248	Mixta	Descarga	General	-	607	100 a 300
13		Impresora 186	Introducción 186	Mixta	Descarga	Puntual	.	278	100 a 300
14		Impresora TCY 09	Retiro Planchas	Mixta	Descarga	Puntual	-	397	100 a 300
15		Impresora 248	Retiro Planchas	Mixta	Descarga	Puntual	-	726	100 a 300
<p>Observaciones: El punto número 2 no cumple con los valores mínimos establecidos por la Legislación vigente. El punto número 10 no cumple con el criterio del Valor de Uniformidad de Iluminancia.</p>									


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




PROTOCOLO DE LA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL ÁMBITO LABORAL

Razón Social: MAXIPACK SA				C.U.I.T.:33-60090502-9	
Dirección: Felipe Aldecoa N° 953		Localidad: Avellaneda		C.P.: 1802	Provincia: Buenos Aires

DATOS DE LA MEDICIÓN

Punto de medición	Hora	Sector	Sección /Puesto /Puesto Tipo	Tipo de iluminación Natural/artificial /mixta	Tipo de fuente lumínica Incandescente / Descarga/ Mixta	Iluminación General/Localizada /Mixta	Valor de la uniformidad de luminancia $E_{\min} \geq E_{\max}/2$	Valor medido en Lux	Valor requerido legalmente según Anexo IV Dec 351
16		Impresora 186	Retiro Planchas	Mixta	Descarga	Puntual	-	220	100 a 300
17		Corrugadora 2	Introducción	Mixta	Descarga	Puntual	-	173	100 a 300
18		Corrugadora 2	Retiro Planchas	Mixta	Descarga	Puntual	-	427	100 a 300
19		Enfardadora Manual	Enfardadora	Mixta	Descarga	Puntual	-	234	100 a 300
20		Impresora TCY 05	Introducción	Mixta	Descarga	Puntual	-	743	100 a 300
21		Impresora TCY 05	Doblado	Mixta	Descarga	Puntual	-	647	100 a 300
22		Impresora TCY 05	Retiro Planchas	Mixta	Descarga	Puntual	-	502	100 a 300
23		Troquelado	Trazadora	Artificial	Descarga	Puntual	-	192	100 a 300
26		Taller	Torno	Mixta	Descarga	Puntual	-	349	300 a 750
27		Taller	Limadora	Mixta	Descarga	Puntual	-	384	300 a 750
28		Taller	Amoladora	Mixta	Descarga	Puntual	-	362	300 a 750
29		Taller	Banco	Mixta	Descarga	Puntual	-	280	300 a 750
30		Taller	Agujereadora	Mixta	Descarga	Puntual	-	301	300 a 750

Observaciones: El punto número 29 no cumple con los valores mínimos establecidos por la Legislación vigente.


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 ILUMINACIÓN EN EL ÁMBITO LABORAL


Razón Social: MAXIPACK SA			C.U.I.T.:33-60090502-9
Dirección: Felipe Aldecoa N° 953	Localidad: Avellaneda	C.P.: 1802	Provincia: Buenos Aires

DATOS DE LA MEDICIÓN

Punto de medición	Hora	Sector	Sección /Puesto /Puesto Tipo	Tipo de iluminación Natural/artificial /mixta	Tipo de fuente lumínica Incandescente / Descarga/ Mixta	Iluminación General/Localizada /Mixta	Valor de la uniformidad de luminancia $E_{\min} \geq E_{\max}/2$	Valor medido en Lux	Valor requerido legalmente según Anexo IV Dec 351
31		Laboratorio	Jefe de Producción (PA)	Artificial	Descarga	General	-	-	300 a 750
32		Laboratorio	Compresión	Artificial	Descarga	General	-	-	100 a 300
33		Laboratorio	Mullen	Artificial	Descarga	General	-	-	100 a 300
34		Laboratorio	Jefe de Fabrica (PA)	Artificial	Descarga	General	-	-	300 a 750
35		Laboratorio	Esc. Calidad	Artificial	Descarga	General	-	-	300 a 750
36		Laboratorio	Mesa de Muestras	Artificial	Descarga	General	-	-	100 a 300
37		Grabados	Pasillo	Artificial	Descarga	General	$19 \geq 43,3$	86,5	100 a 300
38		Depósito Terminados	Pasillo	Mixta	Descarga	General	$190,9 \geq 218$	381,8	100 a 300
39		Corrugadora 1	Pasillo	Mixta	Descarga	General	$81 \geq 168,8$	337,6	100 a 300
40		Depósito Planchas	Depósito	Artificial	Descarga	General	$45 \geq 63,2$	126,3	100 a 300
41		Impresoras	Pasillo	Mixta	Descarga	General	$104 \geq 203,2$	406,4	100 a 300
42		Oficina Pasantes	Escritorios	Artificial	Descarga	General	$146 \geq 117$	234	300 a 750
43		Plotter	Plotter	Artificial	Descarga	General	$97 \geq 92,3$	184,6	300 a 750
44		Sala Capacitación	Sala Capacitación (PA)	Mixta	Descarga	General	-	-	300 a 750
45		Oficina Mantenimiento	Jefe Mantenimiento (PA)	Mixta	Descarga	General	-	-	300 a 750

Observaciones: Los puntos número 37, 42 y 43 no cumplen con los valores mínimos establecidos por la Legislación vigente.

Los puntos número 37, 38, 39, 40 y 41 no cumplen con el criterio del Valor de Uniformidad de Iluminancia.

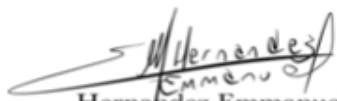

Hernandez Emmanuel
Técnico superior en Seguridad, Higiene y control Ambiental industrial
Mat: CPHST N° THS-000284 PBA



Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

PROTOCOLO DE LA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN AMBIENTE LABORAL

Razón Social: MAXIPACK SA			C.U.I.T.: 33-60090502-9
Dirección: Felipe 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 iluminación a la legislación vigente.	
<p>Según los resultados obtenidos durante la medición, la mayoría de los puntos cumplen. CUMPLEN.</p> <p>En el caso de los puntos número 2, 29, 37, 42 y 43 no cumplen con los valores mínimos exigidos por la Legislación vigente. NO CUMPLEN.</p> <p>En cuanto al Criterio de Valor de Uniformidad de la Iluminancia, la mayoría de los puntos cumplen. CUMPLEN.</p> <p>En el caso de los puntos número 10, 37, 38, 39, 40 y 41 no cumplen con el criterio del Valor de Uniformidad de Iluminancia. NO CUMPLEN.</p>		<p>Disponer de iluminación localizada en aquellos sectores donde no se cumple con los valores mínimos exigidos por la legislación vigente.</p> <p>De ser posible, eliminar los reflejos molestos, los deslumbramientos y las sombras.</p> <p>Se recomienda realizar un mantenimiento preventivo periódico de las luminarias, reemplazando aquellas lámparas que se encuentren quemadas, agotadas o defectuosas por nuevas. Se recomienda periodicamente realizar limpieza de los artefactos lumínicos.</p> <p>Evaluar la ubicación y altura de las luminarias con el fin de garantizar una efectiva iluminación.</p> <p>De igual manera, se sugiere realizar nuevamente un relevamiento anual a fin de comprobar el impacto las medidas implementadas para notificar si se cumple con lo establecido por la legislación vigente.</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-LX-06500

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.

Objeto	Luxómetro Digital
Fabricante	UNI-T
Modelo	UT383
N° Serie	C204094735
Identificación	Sin identificar
Determinación requerida	Calibración
Fecha de calibración	19/1/2023
Fecha de emisión	19/1/2023
Cliente	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-LX-06500

Página 2 de 2

CR Medición

Perú 1297,C1141ACA C.A.B.A

ventas@todomedicion.com

www.todomedicion.com

Tel: 4361-3499 / 3680

Metodología empleada	La calibración fue realizada por comparación con patrones, de acuerdo al instructivo de calibración IT-009-LAB (Calibración de luxómetro).	
Condiciones ambientales	Temperatura (20 ± 2) °C	Humedad (50 ± 15) %Hr
Resultados encontrados		

Rango de medición		50 a 2000 lx	Resolución	1 lx
Valor de	Valor	Error	Incertidumbre	
Referencia	Instrumento	Obtenido	Expandida	
52	47	5	1	
99	98	1	2	
200	202	-2	3	
262	263	-1	4	
992	981	11	15	
1531	1457	74	23	

Patrones utilizados

Identificación	Descripción	Certificado N°	Emisor
LUX-001	Luxómetro	NXZ-12-22-3208	LENOR
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 5 mediciones en cada punto de calibración.

Calibrado por
Dario Del Real

Aprobado por
Albert Mesa

Fin de Certificado

Schwyz Lab

TRAZABILIDAD

Instrumento Patrón: Luxómetro

Marca: SCHWYZ

Modelo: SC105

N° Serie: S1035541

Tar / ID: LUX-001

Frec. Cal: 12 meses

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



Instituto
Nacional
de Tecnología
Industrial

SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIÓN
LABORATORIO N°24
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN/MEDICIÓN
N° NXZ-12-22-3208



Servicio
Argentino de
Calibración y
Medición

N° total de páginas del certificado: (2)

Laboratorio de calibración/medición supervisado por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial



Lenor SRL

Dirección: Fraga 979 – C1427BTS – Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina
Lugar de ensayo: LENOR S.R.L.
Teléfono: +54 11 4555-4001 - <https://lenorgroup.com/>

Este certificado se expide de acuerdo con el convenio establecido entre el INTI y el titular del Laboratorio de Calibración / Medición.

Este certificado de calibración/medición documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, los cuales representan a las unidades físicas de medida 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 del INTI y del laboratorio que lo emite. Certificados de calibración/medición sin firma y aclaración, no serán válidos.

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

Objeto: Luxómetro

Rango a calibrar: 50 ~ 2000 lx

Resolución: 1 lx

Fabricante: Schwyz

Modelo: SC105

Tipo: DIGITAL

Clase: ---

N° Serie: S1035541

Identificación: ---

Determinación requerida: Calibración

Fecha de calibración: 27 de diciembre de 2022

Fecha de emisión del certificado: 28 de diciembre de 2022

Lugar de Calibración: Lenor S.R.L. / Fraga 979 C.A.B.A.

Cliente: CACCIA GUSTAVO DANIEL

Dirección: Perú 1297 - C.A.B.A. Capital Federal, Argentina

Laboratorio de calibración/medición supervisado por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial

Resultados obtenidos

Offset del luxómetro: 0 lx

Rango lx	Valor de Referencia lx	Valor Obtenido lx	Error lx	Incertidumbre ± lx
2000	50	50	0	1
2000	100	104	4	2
2000	190	197	7	3
2000	250	262	12	4
2000	999	1.037	38	16
2000	1.977	1.996	19	30

Observaciones

Las incertidumbres de medición fueron estimadas en acuerdo con las recomendaciones del documento "Guía para la expresión de incertidumbres de medida", Traducción del Centro Español de Metrología del documento "Guide to Expression of Uncertainty in Measurements" (BIPM, IEC, IFCC, ILAC, ISO, IUPAC, IUPAP, OIML) JCGM 100:2008".

En el cálculo de la incertidumbre de medición se utilizó un factor de cobertura de $k=2$ el cual, para una distribución normal, corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente el 95%.

Los resultados consignados se refieren exclusivamente a la muestra recibida y Lenor SRL declina toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este certificado.

La presente calibración se realizó según el procedimiento PEC (S) 21 "Calibración de luxómetros" V3 Rev0.

Condiciones ambientales $22 \pm 2^\circ\text{C}$ $46 \pm 10\% \text{HR}$

Patrones utilizados

Código	Descripción	Certificado	
LBP206	Multímetro 8 dígitos	221004A (01) / 221004B (01)	LABMET
LBP156	Banco Fotométrico	LAR-08-21-2542	LENOR S.R.L.
LBP161	Shunt de corriente 10 A / 100 mV	222-4059 Único	INTI-FM
LBP160	Lámpara patrón	222-005424 Parcial4	INTI-FM
LBP1914	Termohigrómetro	LAR-07-22-8613 / 116036	Lenor / EDACI

Nahuel Salina
Instrumentista
Lab. Calibraciones
Lenor S.R.L.

Fin de documento

ANEXO1 PEC (S) 21 - Luxómetros - Rev 8

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren exclusivamente a los equipos o instrumentos sometidos a la calibración o medición, así como 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 inadecuado de este certificado.



VISADO DE ENCOMIENDA - DOCUMENTO Nº: 000012037

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 Dependiente

Trabajo realizado: Estudio de iluminación (Res. 295/2003 - Res. SRT 84/2012).

Fecha del trabajo realizado: 16/05/2023

Comitente

Razón Social: Maxipack S.A.

CUIT/CUIL: 33600905029

Calle: F. Aldecoa

Número: 953

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