

## Estudio Iluminación

Res. SRT 84/12



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 ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL**

Razón Social: MAXIPACK SA

Dirección: Felipe Aldecoa N°750

Localidad: Avellaneda

Provincia: Buenos Aires

C.P.: 1802

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

Horarios/Turnos Habituales de Trabajo: Lunes a Sábados de 08:00 hs a 17:00 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: 15:00 Hs


Hora de finalización: 15:30 Hs

Condiciones Atmosféricas: Parcialmente nublado.

**Documentación que se Adjuntará a la Medición**

Certificado de Calibración. N° 202301-LX-06500

Croquis de sector del establecimiento.

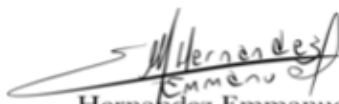
  
**Hernandez Emmanuel**  
Técnico superior en Seguridad, Higiene y  
control Ambiental industrial  
Mat: CPHST N° THS-000284 PBA



.....  
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° 750			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
1		Cosedora Sodeme Gasela	Entrada	Mixta	Descarga	General	-	1005	100 a 300
2		Cosedora Sodeme Gasela	Salida	Mixta	Descarga	General	-	617	100 a 300
3		Cosedora Automatica	Entrada	Mixta	Descarga	General	-	746	100 a 300
4		Cosedora Automatica	Salida	Mixta	Descarga	General	-	583	100 a 300
5		Impresora AOTE	Entrada	Mixta	Descarga	General	-	679	100 a 300
6		Impresora AOTE	Salida	Mixta	Descarga	General	-	802	100 a 300
7		Impresora AOTE	Lavado Gravados	Artificial	Descarga	General	-	271	100 a 300
8		Enfardadora	Enfardadora	Artificial	Descarga	General	-	388	100 a 300
9		Adhesivos	Preparación Adhesivos	Artificial	Descarga	General	-	290	100 a 300
10		Trazadora	Entrada	Mixta	Descarga	General	-	441	100 a 300
Observaciones:									


  
**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° 750			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
11		Trazadora	Salida	Mixta	Descarga	General	-	598	100 a 300
12		Producción	General	Mixta	Descarga	General	$203 \geq 233,8$	467,7	100 a 300
13		Depósito	General	Mixta	Descarga	General	$181 \geq 259,3$	518,5	100 a 300
14		Cocina	General	Mixta	Descarga	General	$41 \geq 50,1$	100,2	100 a 300
15		Baño y Duchas	General	Mixta	Descarga	General	$38 \geq 45,5$	91	100 a 300
16		Vestuarios	General	Mixta	Descarga	General	$381 \geq 520,2$	1040,3	100 a 300
17		Oficina de Producción	General	Mixta	Descarga	General	-	219	300 a 750


Observaciones: Los puntos número 15 y 17 no cumplen con los valores mínimos establecidos por la Legislación vigente.  
Los puntos número 12 y 14 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



**PROTOCOLO DE LA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN AMBIENTE LABORAL**

Razón Social: MAXIPACK SA		C.U.I.T.: 33-60090502-9	
Dirección: Felipe 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 iluminación a la legislación vigente.</b>	
<p>Según los resultados obtenidos durante la medición, la mayoría de los puntos medidos cumplen con los valores mínimos exigidos por la Legislación vigente. <b>CUMPLEN.</b></p> <p>Exceptuando los puntos número 15 y 17, los cuales no cumplen con los valores mínimos exigidos por la Legislación vigente.</p> <p>Y en el caso de los puntos número 12 y 14 no cumplen con el criterio del Valor de Uniformidad de Iluminancia. <b>NO CUMPLEN.</b></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 periódicamente 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).

<b>Condiciones ambientales</b>	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

Tag / ID: LUX-001

Frec. Cal: 12 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



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: 000012038

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:** 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