



**I Q C S.A.**

**CERTIFICADO DE APROBACION DE TIPO**

**CERTIFICADO N°**

**T 9490/1**

**NOMBRE DEL TITULAR:**

**INDUSTRIAS ELECTROLAF SRL**

**DIRECCION DEL TITULAR:**

Rio de Janeiro 1732, Lanús Oeste, Provincia de Buenos Aires-ARGENTINA

**CUIT DEL TITULAR:**

30714048267

**NOMBRE DEL FABRICANTE:**

**INDUSTRIAS ELECTROLAF SRL**

**DIRECCION DEL FABRICANTE:**

Liniers 1232, Lanús, Provincia de Buenos Aires-ARGENTINA

**PRODUCTO:**

**LUMINARIA LED DE ALUMBRADO PUBLICO**

**MARCA:**

**BALDER; BALDER BOHEMIA**

**MODELO:**

COUNTRY S2(1); BOHEMIA VIAL S4(2);  
BOHEMIA VIAL S5(3); BOHEMIA VIAL S7(4); BOHEMIA S7(5)

**DATOS TÉCNICOS:**

120 a 270V; 50/60Hz; CLASE I;  
108W; 0,50A; 12.000lm(1); 175W; 0,80A; 19.300lm(2); 220W; 1,00A; 24.100lm(3);  
308W; 1,40A; 33.800lm(4)(5)

**INFORMACION ADICIONAL:**

-----

**PAIS DE ORIGEN:**

**ARGENTINA**

**ENSAYADO SEGUN NORMA:**

**IRAM AADL J 2028-2-3: 2016 + IEC 60598-1 (08)**

**INFORME DE ENSAYO N°:**

**52475-1901-87166**

**LABORATORIO DE ENSAYO:**

**SHITSUKE S.R.L.**

**FECHA DE EMISION DEL  
CERTIFICADO:**

**16/07/2019**

**FECHA DE VENCIMIENTO PARA  
VERIFICACION SEGUN RES. :169/2018**

**16/07/2020**

EL PRESENTE CERTIFICADO DE APROBACION DE TIPO CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA RESOLUCION 169/2018 DEL MINISTERIO DE PRODUCCION - SECRETARIA DE COMERCIO, CORRESPONDIENTE AL SISTEMA DE CERTIFICACION N° 4 DE LA RES 19/92 DEL GRUPO MERCADO COMÚN (MERCOSUR). EL TITULAR DEL CERTIFICADO DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL "ACUERDO DE CERTIFICACION ENTRE EL CLIENTE E IQC" - FR-IQC-108 Y LOS CRITERIOS GENERALES DE CERTIFICACION CGC-IQC-006 Y CGC-IQC-015. NO PERMITE EL USO DE LA MARCA IQC SOBRE EL PRODUCTO NI SOBRE SU EMBALAJE, NI EN PUBLICIDADES O FOLLETOS DEL FABRICANTE, IMPORTADOR O DISTRIBUIDOR. LA EXTENSION DE VIGENCIA DE LA PRESENTE CERTIFICACION SE ESTABLECE MEDIANTE LAS SUCESIVAS CONSTANCIAS DE VIGILANCIA EMITIDAS POR IQC.

ING. SUSANA B. MEDINA  
Profesora de Certificación de Producto  
IQC S.A.

Departamento de Certificación de Producto  
IQC

IQC - Bartolomé Mitre 864 4° Frente, CP C1036AAP - Ciudad Autónoma de Bs

Tel.: (54-11) 4342-7669, Fax: (54-11) 4331-2766; E-mail: [certificacion@iqcsa.com.ar](mailto:certificacion@iqcsa.com.ar) [www.iqcsa.com.ar](http://www.iqcsa.com.ar)

FR-IQC-026 E3 R4

**EX-2019-64907921- -APN-SSPMI#MPYT**

**Datos del Certificado**

Razón Social / Nombre del titular del certificado: INDUSTRIAS ELECTROLAF SRL

CUIT / CUIL del titular del certificado: 30714048267

Número de Certificado: T 9490/1

Tipo de Certificado: Nuevo

Nombre del producto: LUMINARIA LED DE ALUMBRADO PUBLICO

Origen del producto: Argentina Sistema de  
certificación: Tipo

Norma técnica que aplica: IRAM AADL J 2028-2-3: 2016 + IEC 60598-1 (08)

Fecha de emisión del certificado: 16/07/2019

Fecha de próxima vigilancia: 16/07/2020

## INFORME DE ENSAYO

(Test report)

**INFORME DE ENSAYO N°: 52475-1901-87167**

<b>Descripción del objeto ensayado</b> .....	Luminaria led de alumbrado publico
<b>Marca comercial</b> .....	Balder
<b>Modelo</b> .....	Bohemia S7 Bohemia S5 Bohemia S4
<b>Fabricante / Importador</b> (+Dirección) .....	Electrolaf S.R.L. Río de Janeiro 1732, Lanús, Buenos Aires, Argentina.
<b>Características nominales</b> .....	Tensión entrada: 120V a 270V CA; 50/60Hz; Bohemia S7: Corriente entrada: 1,40A; Potencia: 308W; F. lumínico: 33.800 lm; V. útil led: 80.000hs; Clase I Bohemia S5: Corriente entrada: 1,00A; Potencia: 220W; F. lumínico: 24.000 lm; V. útil led: 80.000hs; Clase I Bohemia S4: Corriente entrada: 0,80A; Potencia: 176W; F. lumínico: 19.300 lm; V. útil led: 80.000hs; Clase I
<b>País de origen</b> .....	ARGENTINA
<b>Aplicante</b> (+Dirección) .....	Campo Voluntario
<b>Comitente</b> (+Dirección) .....	Electrolaf S.R.L. Río de Janeiro 1732, Lanús, Buenos Aires, Argentina.
<b>Laboratorio de ensayos</b> .....	Shitsuke S.R.L.
<b>Reconocido por Disp. D.N.C.I. N°</b> .....	1045/1999 + 582/2001
<b>Realizó (cargo + firma)</b> .....	Nicolás Rodríguez (Experto técnico)
<b>Aprobó (cargo + firma)</b> .....	Ing. Guillermo de Gregorio (Director técnico)
<b>Fecha emisión de informe</b> .....	2019-Jun-27
<b>Ensayo/s solicitado/s</b> .....	Cap. 4.1; 4.2; 4.3; 4.6; 4.7; 4.22; 4.23; 4.24; 4.25; 4.27.1; 4.27.2 y 4.39
<b>Laboratorios subcontratados</b> .....	No se emplearon.
<b>Procedimiento empleado</b> .....	El indicado por las normas aplicables.
<b>Métodos no normalizados</b> .....	No se aplicaron.
<b>Normas aplicables</b> .....	IRAM AADL J2021: 2016
<b>Desviaciones</b> .....	No se aplicaron.

<b>Base de Informe</b> .....	VARa
<b>Fecha y revisión de la base</b> .....	2018-Jun-06 // Rev.: 01
<b>Derechos de propiedad de la base</b> .....	La base de este documento en blanco preparada por SHITSUKE, podrá ser utilizada solo con autorización expresa por parte del laboratorio.

Número de sello o lacre	Referencia del certificador	Fecha de la toma de muestra
-	-	-
Fecha de recepción del objeto	Fecha de realización de los ensayos	
	Inicio	Finalización
2019-May-24	2019-May-27	2019-Jun-11

**Placa de características y/o fotografía del objeto ensayado**  
(Imágenes fuera de escala)

 <p>Fabrica y Garantiza ElectroLaf SRL www.electrolaf.com.ar ventas@electrolaf.com.ar</p>	<p>Modelo: <b>Bohemia S7</b></p>	   <b>INTI</b>
	<p>Tensión entrada: 120v a 270v CA 50/60Hz</p>	
	<p>Corriente entrada: 1,40 A - Potencia: 308 w</p>	
	<p>F. lumínico: 33.800 lm - V. útil led: 80.000 hs</p>	
	<p>S/N:</p>	

FABRICADO EN ARGENTINA CON TRABAJO ARGENTINO

 <p>Fabrica y Garantiza ElectroLaf SRL www.electrolaf.com.ar ventas@electrolaf.com.ar</p>	<p>Modelo: <b>Bohemia S5</b></p>	   <b>INTI</b>
	<p>Tensión entrada: 120v a 270v CA 50/60Hz</p>	
	<p>Corriente entrada: 1,00 A - Potencia: 220 w</p>	
	<p>F. lumínico: 24.000 lm - V. útil led: 80.000 hs</p>	
	<p>S/N:</p>	

FABRICADO EN ARGENTINA CON TRABAJO ARGENTINO

 <p>Fabrica y Garantiza ElectroLaf SRL www.electrolaf.com.ar ventas@electrolaf.com.ar</p>	<p>Modelo: <b>Bohemia S4</b></p>	   <b>INTI</b>
	<p>Tensión entrada: 120v a 270v CA 50/60Hz</p>	
	<p>Corriente entrada: 0,80 A - Potencia: 176 w</p>	
	<p>F. lumínico: 19.300 lm - V. útil led: 80.000 hs</p>	
	<p>S/N:</p>	

FABRICADO EN ARGENTINA CON TRABAJO ARGENTINO


**Condiciones generales**

- Las posibles formas de identificar un veredicto sobre el resultado de un ensayo o verificación particular contenida en este informe, es la indicada en la **tabla 1**.
- La verificación se efectuará de acuerdo a los criterios y métodos de la norma de referencia establecida por el organismo de certificación actuante.
- Cuando los ensayos sean requeridos para un elemento de comercialización en el campo regulado, si de la inspección y ensayos debiera determinarse otros requisitos no considerados en la **lista de verificaciones técnicas**, se incluirá en un anexo dicho requisito o una recomendación al organismo de certificación actuante o a la autoridad de aplicación del régimen establecido por las resoluciones legales vigentes aplicables al caso.
- Cuando no sea autoexplicativo, un resultado **NPA** tendrá observaciones claras y en lo posible se adjuntarán imágenes en un anexo.
- Los resultados parciales que se obtengan de esta evaluación, de ninguna forma asegura que el elemento ensayado cumpla con todos los requisitos de la norma aplicada.
- Los componentes certificados no se ensayan salvo expreso pedido por parte del organismo de certificación.
- No está autorizada la duplicación de este documento si no se expone en su totalidad, salvo autorización expresa por parte de la dirección del laboratorio.
- Los datos y resultados contenidos en este informe, sólo se corresponden a la muestra ensayada.
- La muestra será conservada por el laboratorio durante los 15 días posteriores a la entrega del informe. Luego de ello, la misma se dispone para su eliminación.**

**Tabla 1 - Posibles formas de aplicar e identificar un veredicto técnico**

Abreviatura	Significado	Motivo por el cual se aplicó el veredicto
NA	NO APLICABLE	Capítulo que no se aplica al diseño evaluado.
PA	PASA	Cumple en forma satisfactoria lo requerido por el capítulo aplicado.
<b>NPA</b>	NO PASA	No satisface lo requerido por el capítulo aplicado.
NE	NO ENSAYADO	Capítulo que, aunque es aplicable, no se lo ensaya por acuerdo con el certificador o el comitente.
√	CORRESPONDE	Se aplica cuando no se requiere aplicar un veredicto.
XX*	Ensayo no acreditado	Ensayo no incluido en el alcance de la acreditación del OAA.
XX <sup>#</sup>	Ensayo sub-contratado	Veredicto obtenido con un ensayo subcontratado.
XX <sup>N</sup>	Referencia en anexos	Veredicto que es acompañado con imágenes anexas, donde N corresponde al número de la ilustración.

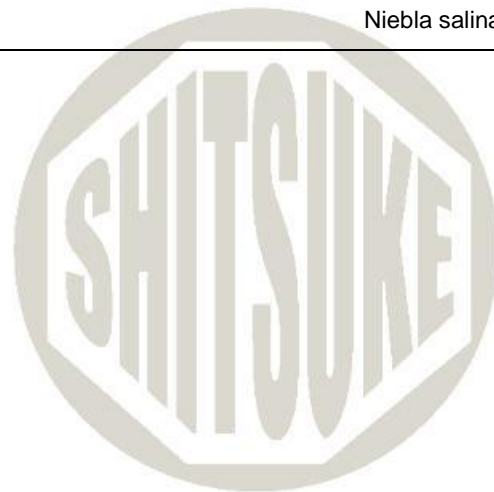
**Lista de verificaciones técnicas solicitada por el cliente de acuerdo a la norma  
IRAM AADL J2021: 2016**

Capítulo	Requisito	Observación	Veredicto
4.1	Niebla salina para tornillería de acero cincada o cadmiada	Ver tabla 4.1	PA
4.2	Niebla salina para partes metálicas, excepto las roscadas	Ver tabla 4.1	PA
4.3	Niebla salina para partes pintadas	Ver tabla 4.1	PA
4.6	Adhesividad de capas de pintura		PA
4.7	Resistencia a la indentación de capas de pintura		PA
4.22	Resistencia al aplastamiento de juntas		PA
4.23	Estanquidad al agua de lluvia de la unidad óptica		PA
4.24	Estanquidad al agua de lluvia del compartimiento para el equipo auxiliar		PA
4.25	Hermeticidad al polvo de la unidad óptica		PA
4.27	Bornera de conexiones		-
4.27.1	Resistencia de los tornillos de sujeción		PA
4.27.2	Daño mecánico al conductor		PA
4.39	Puesta a tierra	Resistencia : 0,15 Ω	PA

**TABLAS**

4.1	NIEBLA SALINA			
	Parte	Período (h)	Temperatura (°C)	Veredicto
	Tornillo de montaje	96	34,6	PA
	Tornillo del recinto óptico	96	34,6	PA
	Tornillo del recinto porta equipo	96	34,6	PA
	Cubierta externa	240	34,9	PA

Listado de equipamiento utilizado para realizar los ensayos		
Tildar uso	Número de EM&E	Nombre o descripción del equipo
√	043	Equipo para la medición de resistencia de la puesta a tierra.
√	054	Equipo de medición de torque
√	085	Dinamómetro digital
√	131	Boquillas para ensayo de IP
√	194	Equipo de polvo
√	624	Ducha para ensayos de IP cifras 3 y 4
√	714	Medidor de temperatura y humedad
√	727	Reloj cronometro digital
√	809	Termómetro K/J
√	810	Niebla salina



Centro Tecnológico Shitsuke

**Listado de componentes de seguridad, para la vigilancia periódica de la certificación por marca de conformidad.**

√ Tildar cuando el elemento deba mantener ensayos de vigilancia.

√	Un	Elemento	Marca, modelo, fabricante, origen y características técnicas	Certificaciones obtenidas	X
√	1	Prensacable	5/8"	-	-
-	1	Bornera de alimentación	BELEKS; T06S; 600V; 4 <sup>□</sup> ; 450V; 6 <sup>□</sup>	28; 2; CQC	-
-	2	Bornera de interconexión	BELEKS; T06S; 600V; 4 <sup>□</sup> ; 450V; 6 <sup>□</sup>	28; 2; CQC	-
-	2	Controlador	OSRAM; Made in Mexico; 120-277VAC; 1,70A@120V; 0,75A@277V; OPTRONIC <sup>®</sup> ; OT180W/UNV/1250C/2DIM/P6; 180W Constant Current Programmable Outdoor LED Power Supply; Input voltage: 120-277VAC 50/60Hz; PF > 0,9; IP66; Pout(max): 180W; Iout: 600-1250mA; Vout: 70-120VDC	27; 7	-
√	1	Zócalo del fotocontrol	LUMNIA	-	-
√	7	Módulo led	2x6; 3535 led; 2x2 lens; Industrias Electrolaf	-	-
√	1	Cubierta externa	Mínimo espesor medido: 4,00 mm	-	-
√	1	Fotocontrol	FOTOCONTROL LUMNIA; Mod. 8FN2C; -30°C +50°C; 105-305 VCA; 50-60Hz; 10A; NE: 10 Lux; NA: 50Lux; Hemisferio N: N; Hemisferio S: S; INDUSTRIA ARGENTINA	-	-

Marca	N°	Marca	N°	Marca	N°	Marca	N°	Marca	N°	Marca	N°	Marca	N°
GS	1	ULC	8	BSI	15	SISIR	22	-	29	(Israel)	36	USNC	43
VDE	2	DEMCO	9	KEMA	16	SEMKO	23	INTI	30	(India)	37	(Yugosl)	44
IRAM	3	AEE	10	IIRS	17	SEV	24	UCIEE	31	(Islandia)	38	(Hungría)	45
SAA	4	UNE	11	IMQ	18	NFPA	25	(China)	32	(Korea)	39	(Polonia)	46
OVE	5	SETI	12	UTE	19	UL	26	EZU	33	(Rusia)	40	ENEC	47
CEBEC	6	BEAB	13	JIS	20		27	ASTA	34	(Slovenia)	41		48
CSA	7	BSI	14	NEMKO	21		28	(Grecia)	35	(Slovakia)	42		49

Los símbolos o sellos que identifican a cada certificador, se referencian en VD-012-02

X: Marcar cuando exista evidencia documental objetiva que dicho elemento está certificado. La evidencia se encuentra en nuestro poder.

FIN DEL DOCUMENTO