

**INFORME DE ENSAYO DE COMPONENTE ESPECTRAL  
DE UNA FUENTE DE LUZ**



**CESMEC**

**SCE-127999**

**Documentos de referencia**

Orden de trabajo (O.T.) : 498962  
Solicitud de ensayo a Laboratorio : I-124551  
Fecha de ingreso a Laboratorio : 05-05-2020

**Realizado por (+ firma)**

Javier Arias Solis  
Funcionario Responsable de la  
Ejecución de los ensayos

**Aprobado por (+ firma)**

Salvador Peña Guerra  
Profesional a cargo de la  
Responsabilidad técnica de los ensayos

Fecha de emisión del Informe : 08-05-2020  
Nº de Páginas : 07

**Laboratorio de ensayos**

Nombre : CESMEC S.A.  
Dirección : Avda. Marathon Nº 2595, Macul, Región Metropolitana

**Solicitante (cliente)**

Nombre : Reselle Oficial en Chile: VM Chile  
Atención : Felipe Von Muhlenbrock  
Dirección : Av. Nueva Providencia 1881, oficina 1515, Santiago

**Especificación de los ensayos**

**Normas de ensayos** : CIE 63:1984; clausula 1.8

**Fecha de Ensayo** : 06 – 05 – 2020

**Producto ensayado**

Marca : UV Life  
Modelo : SUVSL001  
Unidades ensayadas : 01

**INFORME DE ENSAYO DE COMPONENTE ESPECTRAL  
DE UNA FUENTE DE LUZ**



**CESMEC**

**SCE-127999**

**1.- BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN**

La estabilización de la muestra se efectúa bajo las condiciones normativas.

Posteriormente se realiza la medición de la componente espectral, la cual se lleva a cabo con un espectralradiómetro, tanto la muestra como el instrumento son montados dentro de una esfera integradora, considerando una distancia entre ellos de a lo menos 5 veces la mayor distancia de la zona de emisión de luz.

**2.- PRINCIPALES EQUIPOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS**

DETALLE	MODELO	MARCA	CÓDIGO INTERNO
ESPECTRORADIÓMETRO	ILT-950	INTERNATIONAL LIGHT TECHNOLOGIES	ESP-001
ESFERA INTEGRADORA	LS2010	LISUN	FOT-002
TERMOHIGÓMETRO	A6031000	VETO	TER-196
ANEMÓMETRO	361	CHY	ANE-007

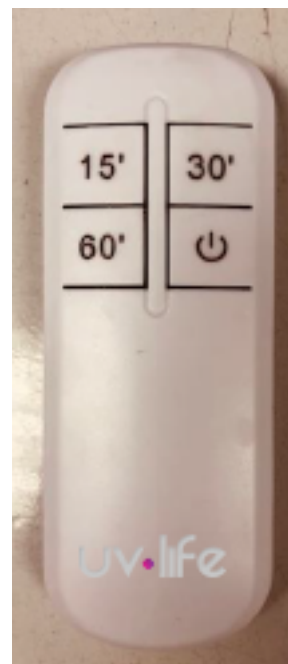
**OBSERVACIONES, OPINIONES E INTERPRETACIONES:**

- 1.- Los ensayos realizados fueron indicados expresamente por el solicitante.
- 2.- Las muestras ensayadas fueron proporcionadas por cliente.
- 3.- Los resultados obtenidos son válidos sólo para las muestras ensayadas y no tienen proyección estadística sobre lotes de producción.
- 4.- Este informe no puede ser reproducido, salvo en su totalidad, sin la autorización escrita del Laboratorio de Ensayo.
- 5.- El laboratorio de ensayo se excluye de responsabilidades por la información entregada por el cliente que puedan afectar la validez de los resultados.

Nota importante al final del documento

SCE-127999

3.- IMÁGENES DEL PRODUCTO



Nota importante al final del documento

**INFORME DE ENSAYO DE COMPONENTE ESPECTRAL  
DE UNA FUENTE DE LUZ**



**CESMEC**

**SCE-127999**

**4.- IDENTIFICACION DEL PRODUCTO**

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO	RESULTADOS
Marca Comercial	UV Life
Modelo / Tipo	SUVSL001
Tensión Nominal [V]	220
Frecuencia Nominal [Hz]	50
Área de cobertura [m <sup>2</sup> ]	30 a 40
Potencia Nominal [W]	38
Cantidad de horas de uso antes de la medición	0

**5.- AMBIENTACIÓN Y CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS**

CONDICIONES AMBIENTALES Y ESTABILIZACIÓN	
Temperatura Ambiente [°C]	24,3 °C
Humedad Ambiente [%]	28 %
Velocidad del viento [m/s <sup>2</sup> ]	0,0 m/s <sup>2</sup>
Tiempo de Estabilización [H]	0,5 H
CARACTERISTICAS ELÉCTRICAS	
Potencia de Entrada [W]	28,5 W
Corriente de Entrada [A]	0,249 A
Tensión de Ensayo [V]	220 V
Frecuencia de Ensayo [Hz]	50 Hz

**6.- DETALLE DE APORTE DE ENERGÍA EN BANDA UV CON RESPECTO AL ESPECTRO VISIBLE**

LONGITUDES DE ONDA [nm]	CONTENIDO DE ENERGÍA [uW/cm <sup>2</sup> ]	CONTENIDO PORCENTUAL DE ENERGÍA [%]
UVA [321nm – 390nm]	11,17	7
UVB [281nm – 320nm]	5,94	3,7
UVC [< 280nm]	24,47	15,3
ESPECTRO VISIBLE [380nm – 780nm]	118,77	74
<b>TOTAL DE ENERGÍA EVALUADO</b>	<b>160,35</b>	<b>100,0</b>

Nota importante al final del documento

**INFORME DE ENSAYO DE COMPONENTE ESPECTRAL  
DE UNA FUENTE DE LUZ**



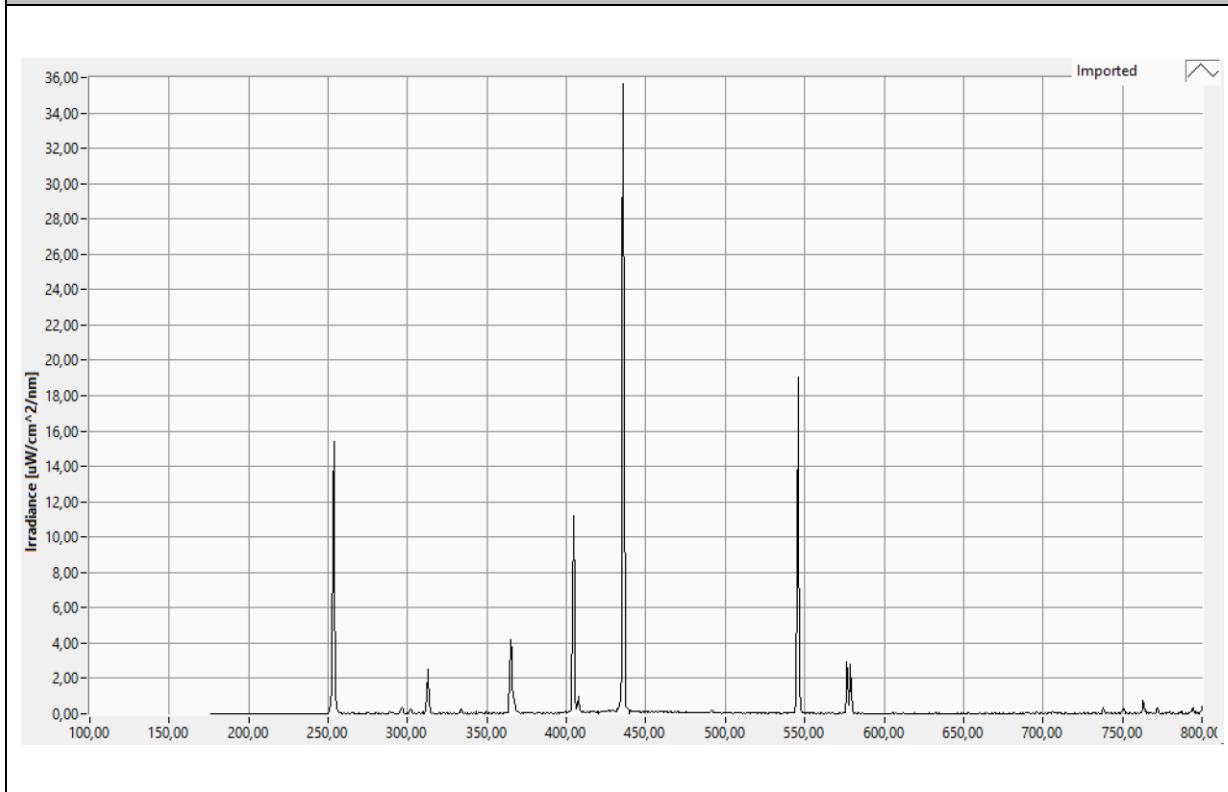
**SCE-127999**

**CESMEC**

**7.- COMPONENTE ESPECTRAL**

DETALLE DE LA COMPONENTE ESPECTRAL							
Espectro lámpara (nm)	MEDIDO [ $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$ ]	Espectro lámpara (nm)	MEDIDO [ $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$ ]	Espectro lámpara (nm)	MEDIDO [ $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$ ]	Espectro lámpara (nm)	MEDIDO [ $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$ ]
250	0,022772	390	0,045052	530	0,042187	670	0,011633
260	0,044358	400	0,111544	540	0,056779	680	0,008823
270	0,034239	410	0,108851	550	0,055119	690	0,090996
280	0,029151	420	0,054724	560	0,034122	700	0,011772
290	0,079489	430	0,176626	570	0,025805	710	0,044184
300	0,008771	440	0,069961	580	0,157322	720	0,044434
310	0,097911	450	0,132392	590	0,028705	730	0,008782
320	0,029791	460	0,122779	600	0,010620	740	0,042153
330	0,033956	470	0,112541	610	0,019028	750	0,250649
340	0,061996	480	0,081204	620	0,007382	760	0,015838
350	0,028745	490	0,076627	630	0,026505	770	0,051807
360	0,039854	500	0,058163	640	0,028874	780	0,120824
370	0,065178	510	0,048120	650	0,038681	790	0,070989
380	0,021924	520	0,013373	660	0,031357	800	0,312186

**10.1.- GRÁFICA DE LA COMPONENTE ESPECTRAL**

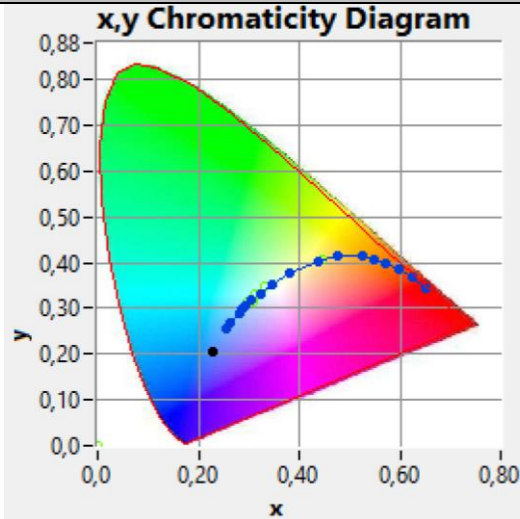


Nota importante al final del documento

**8.- COORDENADAS CROMÁTICAS, TEMPERATURA DE COLOR CORRELACIONADA E INDICE DE REPRODUCCIÓN CROMÁTICA**

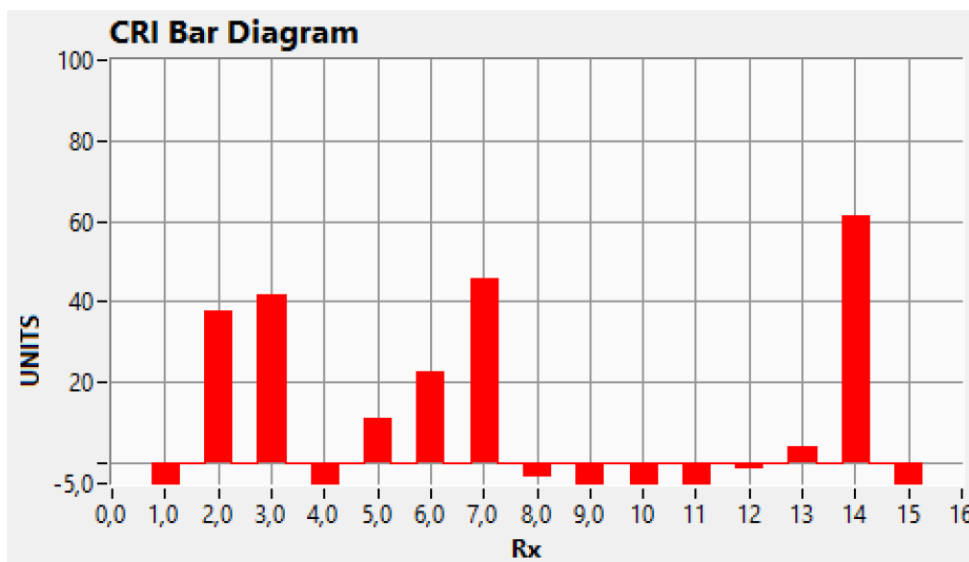
TEMPERATURA DE COLOR CORRELACIONADA		Coordenadas de Cromaticidad según CIE 1931	
Temperatura de Color Correlacionada [K]	9920	Coordenada x	0,227
		Coordenada y	0,2065

**GRÁFICO CIE 1931**



ÍNDICE DE REPRODUCCIÓN DE COLOR		Valores de las Paletas de Color			
CRI [Ra]	align="center">17,70	R1	-6,73	R5	11,02
		R2	37,59	R6	22,64
		R3	41,80	R7	45,77
		R4	-7,57	R8	-2,91

**DIAGRAMA CRI**



Nota importante al final del documento

**INFORME DE ENSAYO DE COMPONENTE ESPECTRAL  
DE UNA FUENTE DE LUZ**



**CESMEC**

**SCE-127999**

1. Los métodos de muestreo que emplea Cesmec se basan en sistemas "estadísticos conocidos y comúnmente aceptados"; sin embargo, dichos sistemas no pueden alcanzar un 100% de exactitud y conllevan un mínimo "margen de error" que no puede ser imputado a Cesmec.
2. Este documento contiene los resultados de inspecciones, calibraciones, ensayos y/o análisis que fueron efectuados siguiendo métodos y procedimientos ajustados a las normas técnicas aplicadas, por personal que la empresa considera competente e imparcial, empleando su mejor esfuerzo por conseguir resultados confiables.
3. Como organismo de Certificación, Cesmec no puede relevar de su "responsabilidad al fabricante o vendedor del producto o material inspeccionado, calibrado, ensayado y/o analizado". Tampoco puede asumir responsabilidades económicas sobre lotes, embarques u otra forma de "agrupación de productos" cuyo valor comercial puede exceder largamente "las posibilidades económicas de Cesmec".
4. El uso, alcance o valor estadístico que se dé a este documento no podrá ser "otro que aquel expresamente establecido en su texto".
5. Cesmec supone que quienes emplean sus servicios conocen los límites "establecidos en esta nota", los que se entienden como aceptados al abrir la "Orden de Trabajo".
6. El presente documento no debe ser reproducido parcial ni totalmente sin la "autorización escrita de Cesmec".

**SANTIAGO**

Avda. Marathon N° 2595, Macul  
Fono: 23502100 Fax: 2384135  
Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los Libertadores, Colina  
Domingo Arteaga 271, Macul.  
AV. LAS TORRES 1375-C, PARQUE INDUSTRIAL EL ROSAL, Huechuraba

**CALAMA**

Camino Antofagasta S/N Block ST 29, Parque Industrial APIAC  
Fono: (56-55) 2340 507

**COPIAPO**

Los Carrera N° 3533, Villa Modelo  
Fono-Fax: (56-52) 2221 091

Juan Martínez N°711 – Fono: (56-52) 233 69 39

**PUERTO MONTT**

Calle 1, Bodega 2 N° 910, Parque Tyrol  
Fono: (56-65) 2225 025

**IQUIQUE**

Ruta A-16, Km 10, N° 4544, Alto Hospicio  
Fono: (56-57) 2405 000

**ANTOFAGASTA**

Avda. Ruta El Cobre Nr.320, Galpón 12, Plaza de  
Negocios, Sector La Negra, Fono: (56-55) 2638 200

**CONCEPCION**

Av. Collao N° 2137, 2B Block Lote  
Fono: (56-41) 220 5600 - Fax: (56-41) 2258 3829

**PUNTA ARENAS**

Avenida Bulnes N° 01135  
Fono: (56-61) 2237211

[www.cesmec.cl](http://www.cesmec.cl)

Nota importante al final del documento