

INFORME DE ENSAYO CONTAMINACION LUMINICA	
PCL N° 2:2015	DS 43/2012
REG 131/503-EI-213	Rev.05 Noviembre 2019



CESMEC

SCE-161041

‘Documentos de referencia

Orden de trabajo (O.T.) : 520767
 Ingreso laboratorio : I-126427
 Fecha de ingreso : 26-01-2022

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 : 11-03-2022
 N° de Paginas : 13 paginas

Laboratorio de ensayos

Nombre : CESMEC S.A.
 Dirección : Avda. Marathon N° 2595, Macul, Región Metropolitana

Solicitante (cliente)

Nombre : SIGNIFY CHILENA S.A.
 Atención : Eduardo Molina
 Dirección : El bosque Norte 0211 Piso 8 Of.802, Las Condes – Región Metropolitana.

Especificación de los ensayos

Protocolo de Análisis y/o Ensayos : PCL N° 2 del 26 de Agosto de 2015
Normas de ensayos : IEC 62717:2014-09; IEC 62722-1:2014-09; IEC 62722-2-1:2014-11; IEC 60598-1:2008-04; IEC 60598-2-3:2002; IEC 60598-2-5:1998-01; CIE 34:1977; CIE 43:1979; CIE 121:1996; CIE S017/E:2011; DS 43:2012

Tipo de ensayo : Seguimiento
 Fecha Ensayo : 11-03-2022

Producto ensayado

Denominación técnica del producto : Luminarias y proyectores de área para alumbrado de exteriores con fuentes de luz con tecnologías de estado sólido (LED)
 Denominación comercial de producto : TANGO GEN3
 Marca : PHILIPS
 Modelo : BVP384
 Características Principales del producto : 490 W
 Sistema de certificación empleado : Ensayo de Tipo seguido del control regular de los productos de fabricación en el extranjero
 Trazabilidad : 10-2021
 Cantidad del lote : 30
 Unidades ensayadas : 02

Fabricante

Nombre del fabricante : Signify Luminares (Chengdu) Co., Lda
 Dirección del fabricante : No. 91 TianYuan Road, Hi-Tech West, District Chengdu, China.

Se aplican los siguientes criterios en los resultados

P	Pasa	Cumple requerimiento
F	Falla	No cumple requerimiento
N.A.	No aplicable	No es aplicable requerimiento
OBS.	Observación	Observaciones a considerar

INFORME DE ENSAYO CONTAMINACION LUMINICA	
PCL N° 2:2015	DS 43/2012
REG 131/503-EI-213	Rev.05 Noviembre 2019

SCE-161041



CESMEC

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura Ambiente [°C]	24,7°C
Humedad Relativa en el ambiente [%]	38 %
Velocidad del Aire [m/s²]	0,00 m/s²

CONDICIONES ELECTRICAS Y DE AMBIENTACION

Tensión de Ensayo [V]	220 V
Frecuencia de Ensayo [Hz]	50 Hz
Tiempo de Estabilización [H]	1 H

LISTADO DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS

DETALLE	MODELO	MARCA	CÓDIGO INTERNO
FOTOGONIÓMETRO	PHOTOGLOBE 4FA	LIGHT TECHNOLOGY	FOT-004
ESPECTRORADIÓMETRO	ILT-950	INTERNATIONAL LIGHT TECHNOLOGIES	ESP-001
TERMOHIGÓMETRO	A6031000	VETO	TER-196
ANEMÓMETRO	361	CHY	ANE-007
ANALIZADOR DE RED	3196	HIOKI	PQA-001

INFORME DE ENSAYO CONTAMINACION LUMINICA	
PCL N° 2:2015	DS 43/2012
REG 131/503-EI-213	Rev.05 Noviembre 2019



CESMEC

SCE-161041

Fotografías



PHILIPS

MODELO: BVP384
 220-240V - 50/60Hz - 490W - 2.29A
 Lámpara tipo: LED
 -40°C a 50°C IP67
 Factor de potencia: $\geq 0,95$
 Mes y Año de Fabricación: 10-2021
 Fabricado en: CHINA

SEC ✓



9900000004684

INFORME DE ENSAYO CONTAMINACION LUMINICA	
PCL N° 2:2015	DS 43/2012
REG 131/503-EI-213	Rev.05 Noviembre 2019



CESMEC

SCE-161041

IDENTIFICACION GENERAL DEL PRODUCTO		RESULTADOS			
Designación Comercial		TANGO GEN3			
Marca Comercial		PHILIPS			
Modelo / Tipo		BVP384			
Tensión Nominal [V]		220-240 V			
Corriente nominal [A]		2.23 A			
Frecuencia Nominal [Hz]		50/60 Hz			
Potencia Nominal [W]		490 W			
Cantidad de LED		180			
Temperatura de Color Nominal [K]		3000 K			
País de fabricación		CHINA			
Trazabilidad		10-2021			
N° de certificado		E-022-01-102287			
Lectura y N° de QR		9900000004684			
Ángulo máximo de enfoque con respecto a la vertical		N.A.			
Usos del Producto	Exterior	X	Industrial		Decorativo
	Funcional	X	Deportivo		Recreacional
	Ambiental		Ornamental		Otro (Especificar)
					
Dimensiones Externas de la Luminaria					
- Largo [L]		593		[mm]	
- Ancho [W]		133		[mm]	
- Alto [h]		578		[mm]	
- Diámetro [d]		N.A.		[mm]	
IDENTIFICACION TÉCNICA DEL SISTEMA ÓPTICO		RESULTADOS			
Identificación Óptica del(los) modulo(s) LED		AWB			
Marca		PHILIPS			
Modelo		AWB			
N° de LED		180			
Reflector (si posee o no posee)		No Posee			
Difusor (Tipo de Difusor, Transparente, Opaco, No Posee)		PC			
Posición de los Módulos LED (Fijo o Móvil)		Fijo			
IDENTIFICACION TÉCNICA DEL DRIVER		RESULTADOS			
Tipo		Driver			
Marca		PHILIPS XITANIUM			
Modelo		Xi LP 220W 0.3-1.05A S1 230V F3			

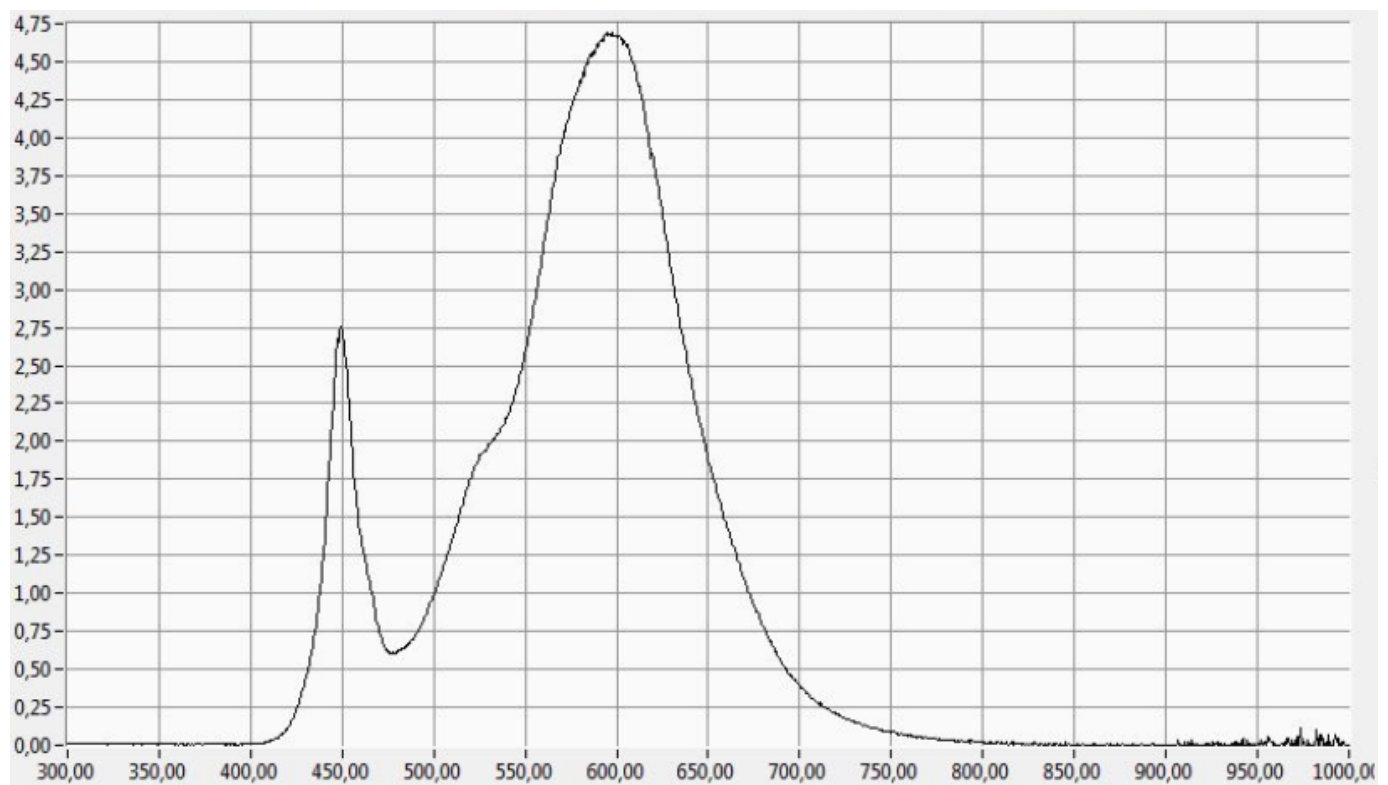


RADIACIÓN ESPECTRAL

Radiación espectral según IEC-62717, Clausula 9
(Tolerancia en % con respecto a la radiancia entre 380 y 780 [nm])

MUESTRA N°1

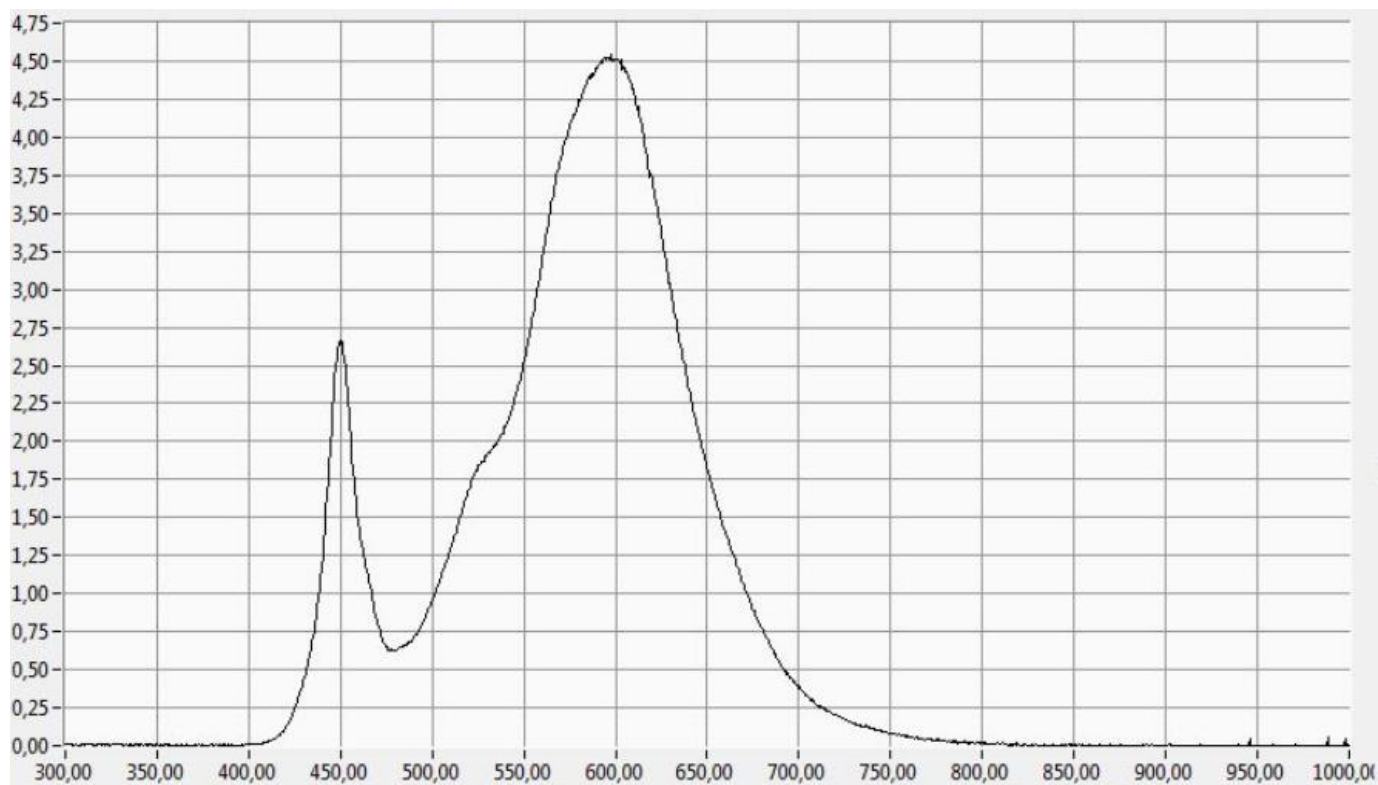
Bandas Espectrales	Contribución (%)	Tolerancia DS 43:2012	Resultado
300 - 379 [nm]	0,11%	≤ 15%	PASA
380 - 499 [nm]	13,99%	≤ 15%	PASA
781 - 1000 [nm]	0,37%	≤ 50%	PASA





MUESTRA N°2

Bandas Espectrales	Contribución (%)	Tolerancia DS 43:2012	Resultado
300 - 379 [nm]	0,08%	≤ 15%	PASA
380 - 499 [nm]	14,32%	≤ 15%	PASA
781 - 1000 [nm]	0,16%	≤ 50%	PASA





DISTRIBUCIÓN DE INTENSIDAD Y OTROS PARÁMETROS LUMÍNICOS

Distribución de intensidad y otros parámetros lumínicos según IEC-62717, Clausula 8 y Anexo A [candelas]

MUESTRA N°1

Gamma	C0°	C5°	C10°	C15°	C20°	C25°	C30°	C35°	C40°	C45°	C50°	C55°
90°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Gamma	C60°	C65°	C70°	C75°	C80°	C85°	C90°	C95°	C100°	C105°	C110°	C115°
90°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Gamma	C120°	C125°	C130°	C135°	C140°	C145°	C150°	C155°	C160°	C165°	C170°	C175°
90°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

INFORME DE ENSAYO	
CONTAMINACION LUMINICA	
PCL N° 2:2015	DS 43/2012
REG 131/503-EI-213	Rev.05 Noviembre 2019



CESMEC

SCE-161041

Gamma	C180°	C185°	C190°	C195°	C200°	C205°	C210°	C215°	C220°	C225°	C230°	C235°
90°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Gamma	C240°	C245°	C250°	C255°	C260°	C265°	C270°	C275°	C280°	C285°	C290°	C295°
90°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Gamma	C300°	C305°	C310°	C315°	C320°	C325°	C330°	C335°	C340°	C345°	C350°	C355°
90°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



MUESTRA N°2

Gamma	C0°	C5°	C10°	C15°	C20°	C25°	C30°	C35°	C40°	C45°	C50°	C55°
90°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Gamma	C60°	C65°	C70°	C75°	C80°	C85°	C90°	C95°	C100°	C105°	C110°	C115°
90°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Gamma	C120°	C125°	C130°	C135°	C140°	C145°	C150°	C155°	C160°	C165°	C170°	C175°
90°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

INFORME DE ENSAYO	
CONTAMINACION LUMINICA	
PCL N° 2:2015	DS 43/2012
REG 131/503-EI-213	Rev.05 Noviembre 2019



SCE-161041

CESMEC

Gamma	C180°	C185°	C190°	C195°	C200°	C205°	C210°	C215°	C220°	C225°	C230°	C235°
90°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Gamma	C240°	C245°	C250°	C255°	C260°	C265°	C270°	C275°	C280°	C285°	C290°	C295°
90°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Gamma	C300°	C305°	C310°	C315°	C320°	C325°	C330°	C335°	C340°	C345°	C350°	C355°
90°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

INFORME DE ENSAYO CONTAMINACION LUMINICA	
PCL N° 2:2015	DS 43/2012
REG 131/503-EI-213	Rev.05 Noviembre 2019



SCE-161041

CESMEC

Análisis de Resultados Obtenidos de Intensidad

EVALUACION DE RESULTADOS [cd/kLm]						
Gamma	90°		Resultado	Σ Gamma >90°		Resultado
	N°1	N°2		N°1	N°2	
-			-			-
C 0°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 10°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 20°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 30°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 40°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 50°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 60°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 70°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 80°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 90°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 100°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 110°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 120°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 130°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 140°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 150°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 160°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 170°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 180°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 190°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 200°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 210°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 220°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 230°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 240°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 250°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 260°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 270°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 280°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 290°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 300°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 310°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 320°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 330°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 340°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
C 350°	0.00	0.00	P	0.00	0.00	P
Superficie de emisión de luz del reflector			N.A.		N.A.	
Superficie de la visera para lumen			N.A.		N.A.	

Nota: Según DS 43:2012 Título segundo, Límites Máximos de Emisión y Condiciones de Cumplimiento, Artículo 6°, Limite de Emisión de Intensidad Luminosa, para ángulo gamma igual a 90°, se permite un máximo de 0,67 cd/klm (para iluminación LED), en el caso del alumbrado deportivo y recreacional, el valor máximo permitido para un ángulo gamma igual a 90° es de 10 cd/klm además de tener una visera de un área similar a la superficie de emisión de luz del reflector. Para ángulos gamma sobre los 90°, el valor debe ser 0,00 cd/klm

INFORME DE ENSAYO CONTAMINACION LUMINICA	
PCL N° 2:2015	DS 43/2012
REG 131/503-EI-213	Rev.05 Noviembre 2019

SCE-161041



CESMEC

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.

Observaciones:

INFORME DE ENSAYO CONTAMINACION LUMINICA	
PCL N° 2:2015	DS 43/2012
REG 131/503-EI-213	Rev.05 Noviembre 2019

SCE-161041



CESMEC

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

IQUIQUE

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

COPIAPO

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

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

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

PUERTO MONTT

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

PUNTA ARENAS

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

www.cesmec.cl