

OxyTech Srl
Domicilio Social y Centro Operativo
Via G.B.Vico 54 / 56 - I - 20007 Cornaredo MI Italia EU
Tel. +39 02 93563258
www.oxytech.it - e-mail info@oxytech.it

Informe de Ensayo

Fabricante Luminaria	OxyTech
Descripción Muestra	1234.5678
Fecha Emisión Informe	14-4-2023
Código Ensayo Fotométrico	1234.5678



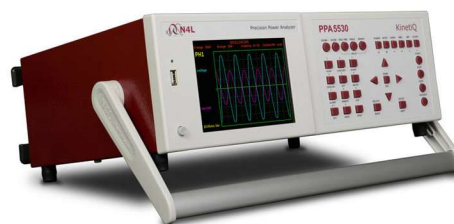
	
Stefano Borsani	Fabio Ragni
Responsable Laboratorio (DLAB)	Técnico de Laboratorio

Índice

Datos de la Instrumentación	3
Datos Instrumentos	3
Datos de la Medición	4
Datos Mediciones	4
Referencias Fotométricas	4
Incertidumbres de Laboratorio	4
Datos de Ensayo	5
Datos Generales Fabricante y Luminaria	5
Datos Muestra Ensayada (DUT)	5
Datos Generales	6
Gráficos del Espectro	7
Imagen Personalizada	8
Clasificación Vial	9
Clasificación Vial Luminarias IES TM-15 (BUG)	10
Curvas Isocandela	11
Diagrama Isolux	12
Tabla de Intensidad	13

Datos de la Instrumentación

Datos Instrumentos		
Tipo Instrumento	Descripción	Número de Serie
Custom	OxyTech T2	OX-048
Luxmeter	C&G Labolux - [lux]	OX-049
Wattmeter	Newtons Ppa 5530 - [W]	OX-031
Ammeter	Newtons Ppa 5530 - [A]	OX-031
Voltmeter	Newtons Ppa 5530 - [V]	OX-031
Anemometer	Delta Ohm HD2001.2 - [m/sec]	OX-083
Thermometer	Delta Ohm HD2001.2 - [°C]	OX-084
Spectrometer	Jeti 1201 Focus - [W/m2]+[W/m2*sr]	OX-030
PSU	Elettrotest TPS-M6000	OX-037



Parámetros Eléctricos Ensayo	
Tipo de Alimentación	a partir de la Red Eléctrica
Tensión de Alimentación	230 V $\pm$ 0.2%
Distorsión Armónica	< 0,5%
Frecuencia de Alimentación	50 Hz $\pm$ 0.1%

Condiciones Ambientales	
Temperatura de Laboratorio	25°C $\pm$ 1°C
Humedad Relativa	60%
Desplaz. del Aire	< 0,2 m/s

Los datos del informe corresponden a los obtenidos de la forma mencionada anteriormente

Este informe se refiere únicamente a la muestra analizada

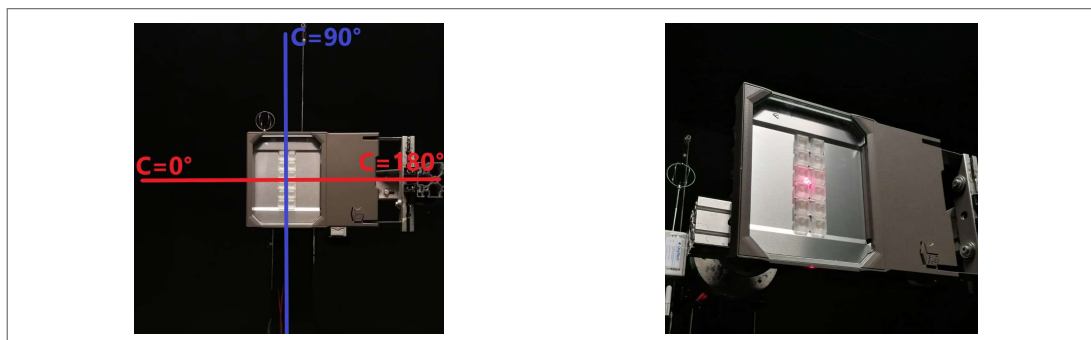
La extensión de este informe a otros ejemplares va más allá de los límites del propio informe

El informe se generó automáticamente con LITESTAR 4D Pv Report Plus

Datos de la Medición

Datos Mediciones	
Datos Ensayo	14-4-2023
Tipo de Ensayo	C-Gamma Bisimétrico
Normas de Referencia	- EN 13032-4-2015 Light and lighting - Measurement and presentation of photometric data of lamps and luminaires 2015 - CIE S-025 2015 Test Method for LED Lamps, Luminaires and Modules 2015
Referencia Interna	Procedura:PT1006a Istruzione:IS1006
Tiempo de Estabilización	45 min

Referencias Fotométricas



Incertidumbres de Laboratorio

Luminous Flux	< 2,5%
Color Coordinates x,y	x +-0.003 - y +-0.004
CCT	+ - 50 K
CRI	+ - 2%

Datos de Ensayo

Datos del Fabricante	
Fabricante	OxyTech
Dirección	Via G.B.Vico 54 / 56 - I - 20007 Cornaredo MI Italia EU

Datos Muestra Ensayada (DUT)	
Nombre Producto	EXTERNAL 123
Modelo	1234.5678
Fotos	
Dimensiones [mm]	Largo: 255 Ancho: 418 Alto: 67
Área Luminosa [mm]	Largo: 255 Ancho: 220 Alto: 0
Aliment.Luminaria	230.08V 0.12A 27.49W 50.00Hz
Fuente Alim. LED	0.00V 0.00A 0.00W 0.00Hz
Notas	Power 27.49100 PF 0.96432

Luminaria

Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123
Familia EXTERNAL

Ensayo

Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123

Datos Fuente de luz

Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123
Familia

Temp. de Color Correlacionada (TCP) 4056K
Índice repr. Cromática (CRI) 82

Cant. 1

Datos del Ensayo

Sist. de Coord. CG
Fecha 14-04-2023
Distancia de Ensayo 9.11m
Máximo 444.11 cd/klm
Notas Power 27.49100PF 0.96432

Tipo de Simetría
Máximo Ángulo Gamma
Flujo de Ensayo
Posición

Bisimétrico
90°
3980.5 lm
C=40.0° G=22.0°

Parám. Eléctricos

Canal 1
Tensión 230.08 V
Corriente 0.12 A
Potencia 27.49 W
Frecuencia 50 Hz
Factor de Potencia 0.96

Canal 2
Tensión 0.00 V
Corriente 0.00 A
Potencia 0.00 W
Frecuencia 0 Hz
Factor de Potencia 0.00

Parámetros Ambientales

Temperatura 24.7 °C
Humedad 30.7 %

Velocidad del Aire 0.0 m/s

Dim. de la Luminaria

Luminaria Rectangular
Área Luminosa Rectangular

Longit. 255 mm
Longit. 255 mm

Anchura 418 mm
Anchura 220 mm

Altura 67 mm
Altura 0 mm

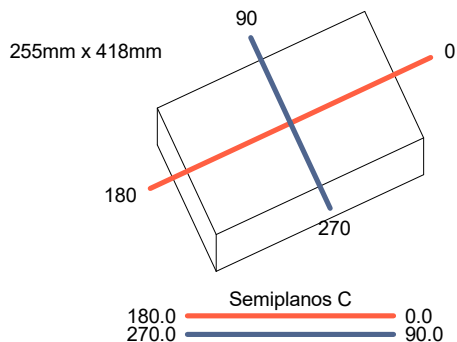
Área Luminosa Horizontal 0.056100 m2
Área Emisión sobre Pl. 0° 0.000000 m2
Área Emisión sobre Pl. 90° 0.000000 m2

Área Emisión sobre Pl. 180° 0.000000 m2
Área Emisión sobre Pl. 270° 0.000000 m2
Área de deslumbramiento a 76° 0.013572 m2

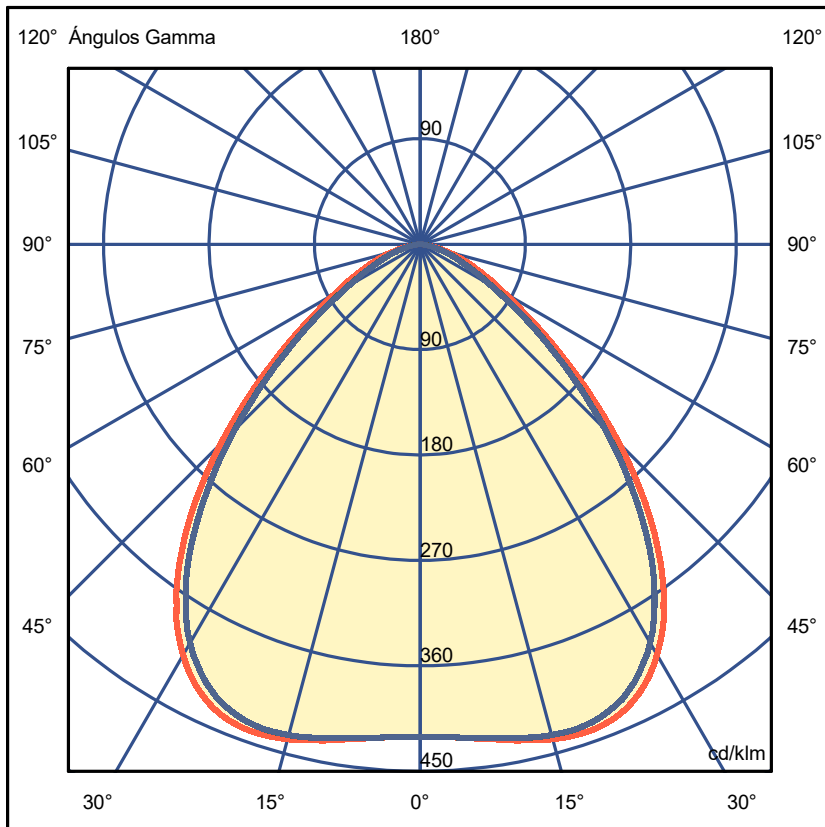
Análisis Fotométrico

Flujo Luminaria 3980.5 lm
Eficacia 144.798 lm/W
Códigos de Flujo C.I.E. 62 91 99 100 100
F UTE 1.00 C

Flujo Fuente 3980.5 lm
Eficiencia 100.0 %
D DIN 5040 A50
B NBN BZ 3



ULOR 0.00 %
DLOR 100.00 %
RN 0.00 %



Luminaria

Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123
Ensayo
Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123

Flujo Luminaria	3981 lm	Potencia Luminaria	27.5 W	Eficacia	144.798 lm/W	Eficiencia	100.00%
Flujo Fuente	3981 lm	Valor Máximo	444.11 cd/klm	Posición	C=40.00 G=22.00	CG	Bisimétrico

Datos Espectrales

Std.: IES LM79 08

CIE1931 $x=0.377857$ $y=0.374637$
CIE1960 $u=0.224250$ $v=0.333508$
CIE1976 $u'=0.224250$ $v'=0.500262$
D(u,v) 0.00023
Delta(u',v') 0.17215

Relief distance = 3.00 m
Índice repr. Cromática (CRI)
Comp.Reproducción Cromática

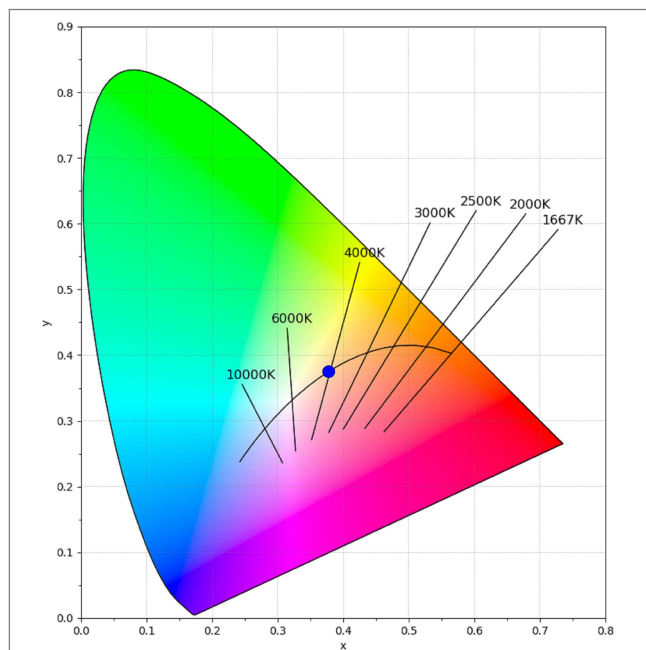
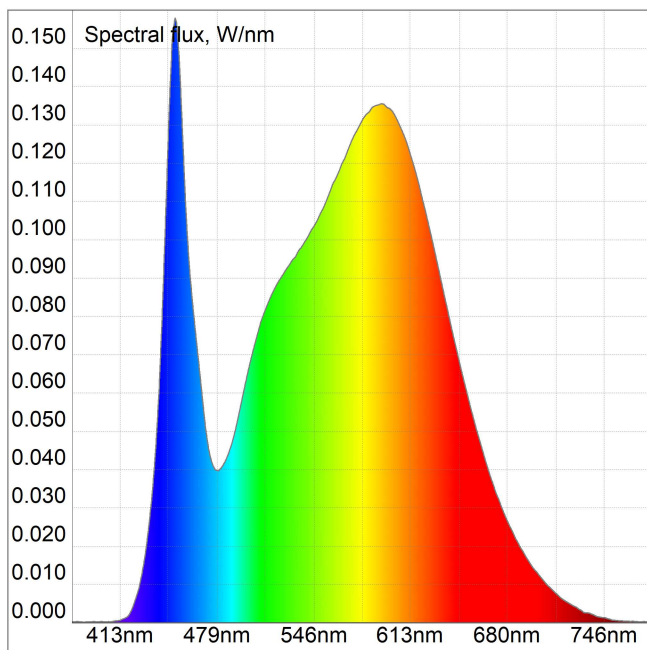
CCT = 4056 K

CRI8(Ra) 82.0 CRI15(Rav) 75.0
R 1: 80.2 R 2: 89.3 R 3: 95.1 R 4: 80.3 R 5: 80.4
R 6: 84.7 R 7: 84.6 R 8: 61.7 R 9: 1.5 R10: 74.4
R11: 79.1 R12: 60.2 R13: 82.6 R14: 97.7 R15: 73.5

Distribución Espectral

l(nm)	Spectral flux, W/nm	l(nm)	Spectral flux, W/nm	l(nm)	Spectral flux, W/nm
380.0	0.000237	386.0	0.000197	392.0	0.000222
398.0	0.000214	404.0	0.000232	410.0	0.000456
416.0	0.001124	422.0	0.004291	428.0	0.012462
434.0	0.029222	440.0	0.061053	446.0	0.123448
452.0	0.156775	458.0	0.111325	464.0	0.079910
470.0	0.058060	476.0	0.042311	482.0	0.040087
488.0	0.044367	494.0	0.052741	500.0	0.063376
506.0	0.072825	512.0	0.080515	518.0	0.085960
524.0	0.090096	530.0	0.093551	536.0	0.097064
542.0	0.100415	548.0	0.104352	554.0	0.108963
560.0	0.114789	566.0	0.119834	572.0	0.125140
578.0	0.129699	584.0	0.133112	590.0	0.135123
596.0	0.135038	602.0	0.132895	608.0	0.128074
614.0	0.121407	620.0	0.113189	626.0	0.103752
632.0	0.093697	638.0	0.083276	644.0	0.073151
650.0	0.063572	656.0	0.054544	662.0	0.046429
668.0	0.038768	674.0	0.032462	680.0	0.026737
686.0	0.021897	692.0	0.017926	698.0	0.014299
704.0	0.011512	710.0	0.009025	716.0	0.006887
722.0	0.005233	728.0	0.004010	734.0	0.002543
740.0	0.001966	746.0	0.001303	752.0	0.000714
758.0	0.000454	764.0	0.000347	770.0	0.000258
776.0	0.000216				

Gráfico del Espectro



Luminaria
Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123
Ensayo
Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123

Flujo Luminaria	3981 lm	Potencia Luminaria	27.5 W	Eficacia	144.798 lm/W	Eficiencia	100.00%
Flujo Fuente	3981 lm	Valor Máximo	444.11 cd/klm	Posición	C=40.00 G=22.00	CG Bisimétrico	

Gráficos del IRC

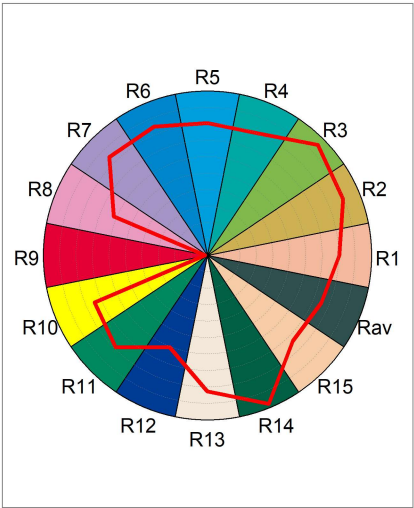
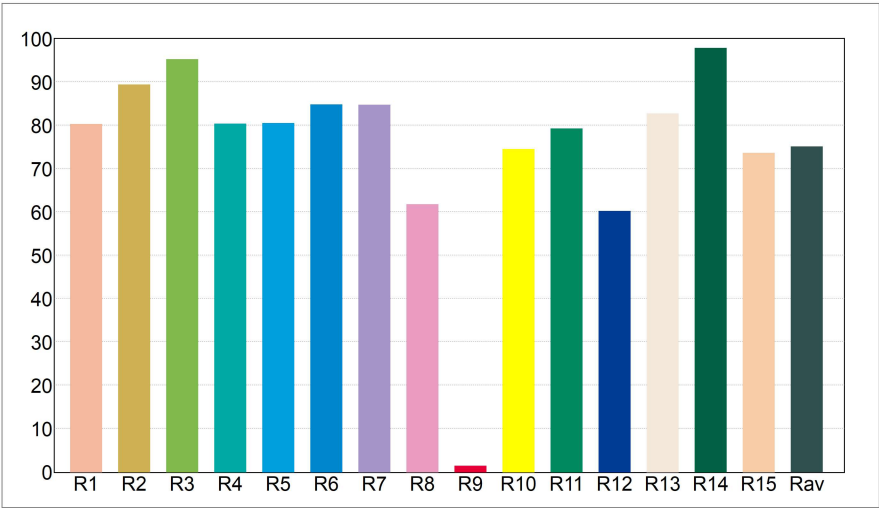
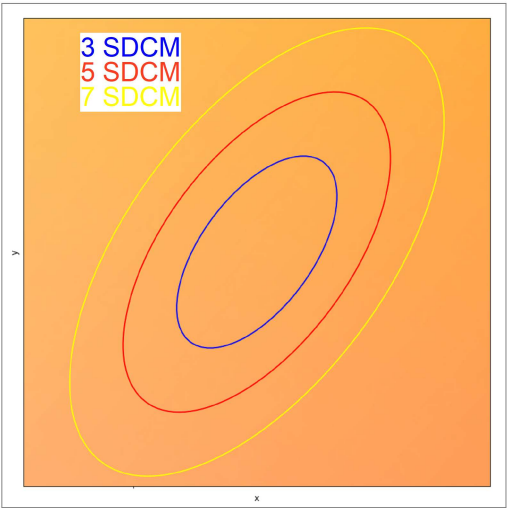
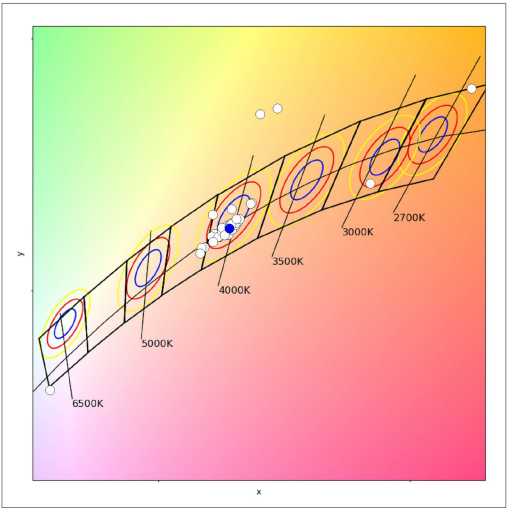


Diagrama de McAdam

Analisi di MacAdams
ANSI C78-376

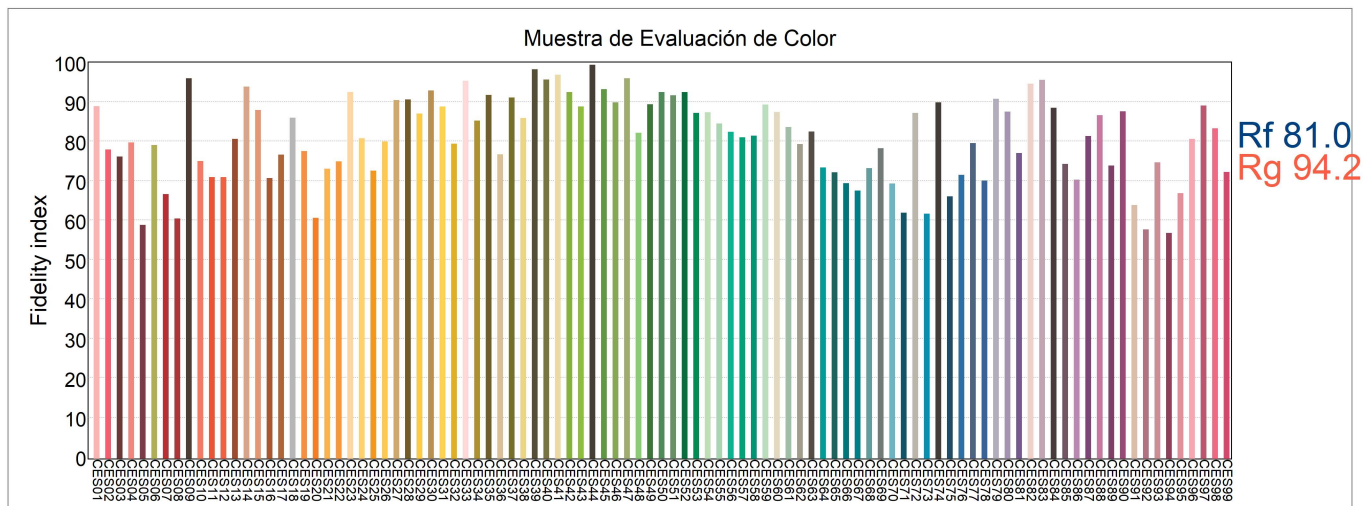
- Step 3: 0 / 76
- Step 5: 0 / 76
- Step 7: 0 / 76
- Step outside: 76 / 76
- Int. Spec. in 4-step: NO
- 95% in 5-step: NO



Luminaria

Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123
Ensayo
Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123

Flujo Luminaria	3981 lm	Potencia Luminaria	27.5 W	Eficacia	144.798 lm/W	Eficiencia	100.00%
Flujo Fuente	3981 lm	Valor Máximo	444.11 cd/klm	Posición	C=40.00 G=22.00	CG Bisimétrico	



Coordenadas de Cromaticidad (a' b') 99 muestras

Gráfico de Distorsión de Color

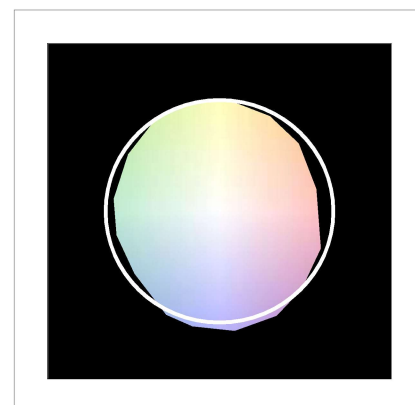
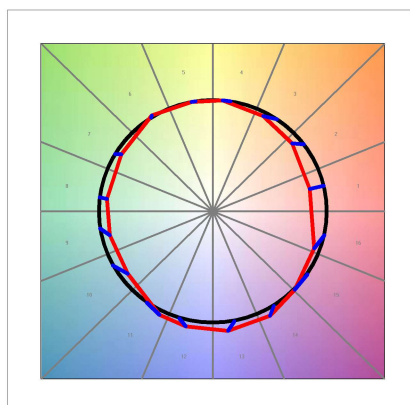
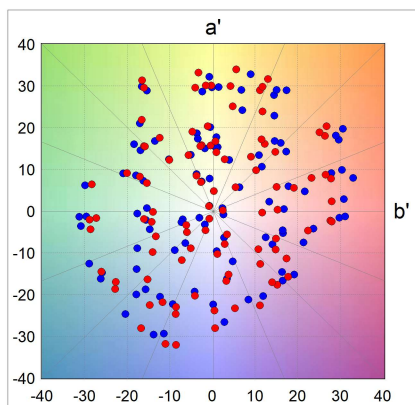
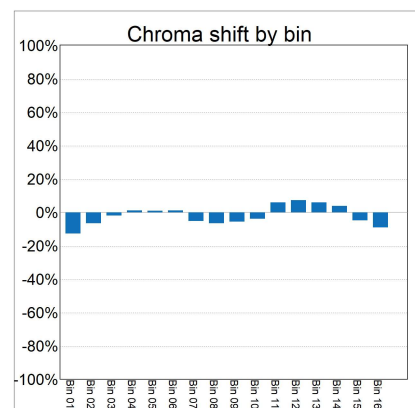
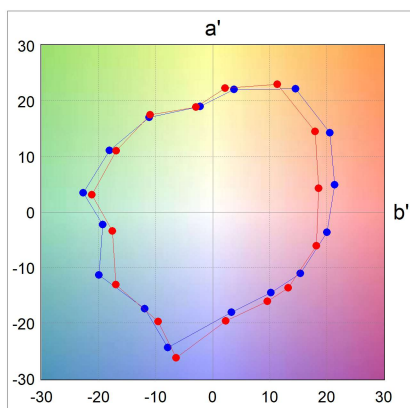
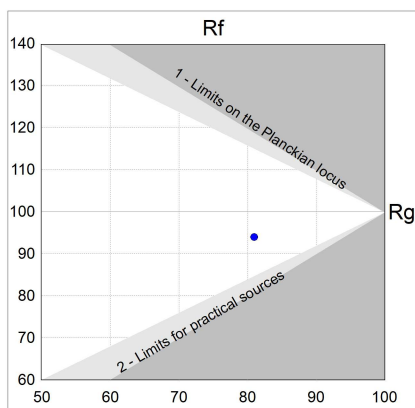


Diagrama Rf vs Rg

Diagrama Gamut

Cambios por Bin



Luminaria

Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123

Ensayo

Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123

Flujo Luminaria	3981 lm	Potencia Luminaria	27.5 W	Eficacia	144.798 lm/W	Eficiencia	100.00%
Flujo Fuente	3981 lm	Valor Máximo	444.11 cd/klm	Posición	C=40.00 G=22.00	CG	Bisimétrico

Standard UE 20192015

Produttore

Flujo Total 3980.5 lm

Angolo del Fascio Originale 0.00°

No direccional

Flusso Luminoso Utile 3612.9 lm

Potenza Caratteristica 27.5 W

On mains (MLS)

Indice di Efficienza Energetica 154.6

Tipo Sorgente LFL_T5_HE

Ninguno

eta=98.9 lm/W L=1.9 W C=1.23

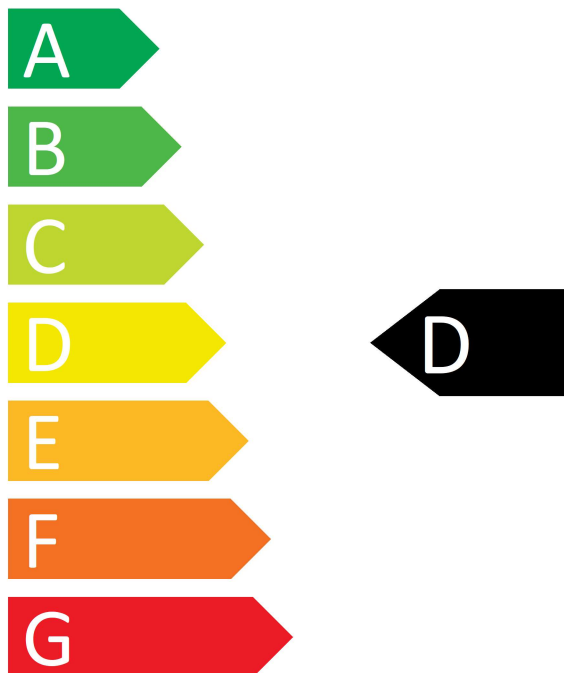
Ponmax = 55.75

PASS



OxyTech

1234.5678



27.5

kWh/1000h



Luminaria

Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123

Ensayo

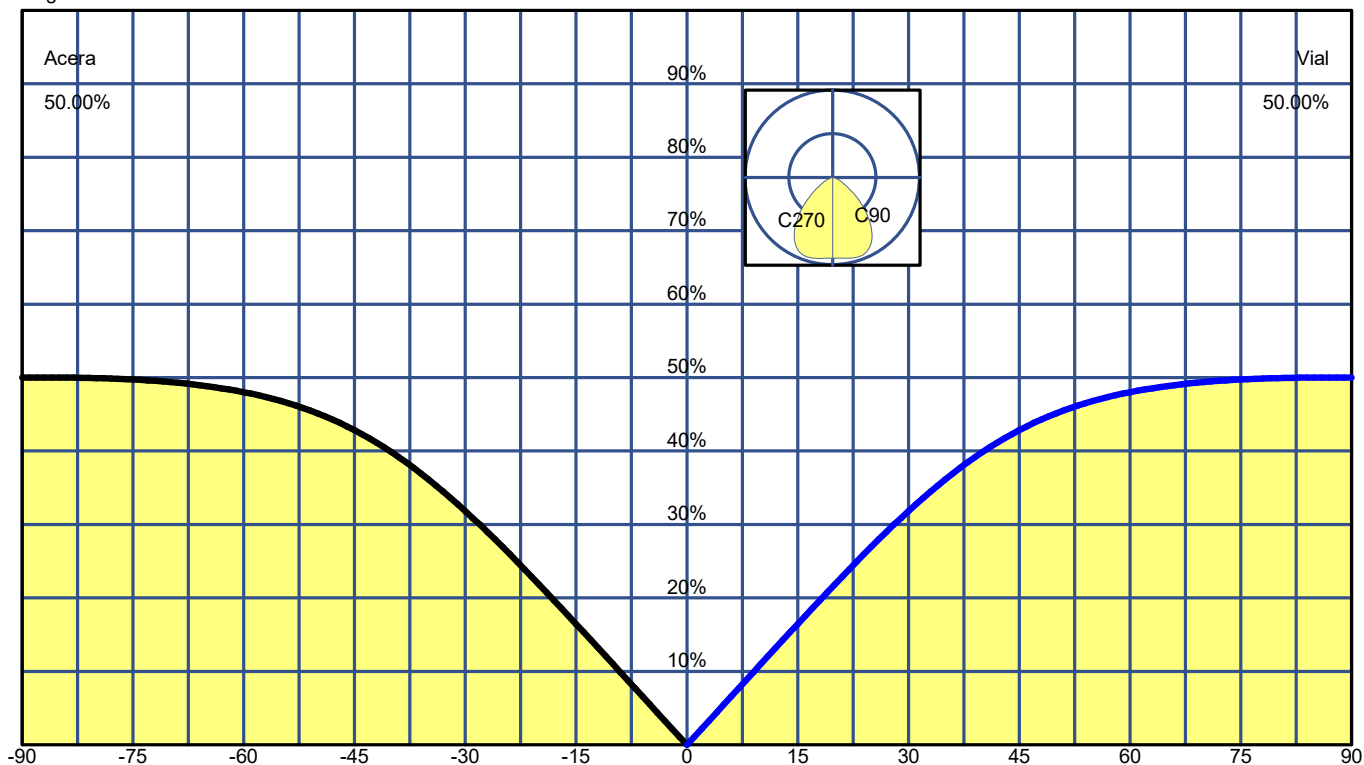
Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123

Flujo Luminaria	3981 lm	Potencia Luminaria	27.5 W	Eficacia	144.798 lm/W	Eficiencia	100.00%
Flujo Fuente	3981 lm	Valor Máximo	444.11 cd/klm	Posición	C=40.00 G=22.00	CG	Bisimétrico

Acera			Vial		
Ángulo	0	0.00%	Ángulo	0	0.00%
Ángulo	-5	5.49%	Ángulo	5	5.49%
Ángulo	-10	10.98%	Ángulo	10	10.98%
Ángulo	-15	16.44%	Ángulo	15	16.44%
Ángulo	-20	21.81%	Ángulo	20	21.81%
Ángulo	-25	26.99%	Ángulo	25	26.99%
Ángulo	-30	31.82%	Ángulo	30	31.82%
Ángulo	-35	36.15%	Ángulo	35	36.15%
Ángulo	-40	39.84%	Ángulo	40	39.84%
Ángulo	-45	42.83%	Ángulo	45	42.83%
Ángulo	-50	45.13%	Ángulo	50	45.13%
Ángulo	-55	46.82%	Ángulo	55	46.82%
Ángulo	-60	48.01%	Ángulo	60	48.01%
Ángulo	-65	48.83%	Ángulo	65	48.83%
Ángulo	-70	49.39%	Ángulo	70	49.39%
Ángulo	-75	49.75%	Ángulo	75	49.75%
Ángulo	-80	49.93%	Ángulo	80	49.93%
Ángulo	-85	49.99%	Ángulo	85	49.99%
Ángulo	-90	50.00%	Ángulo	90	50.00%

Ángulo de Inclinación = 0.0

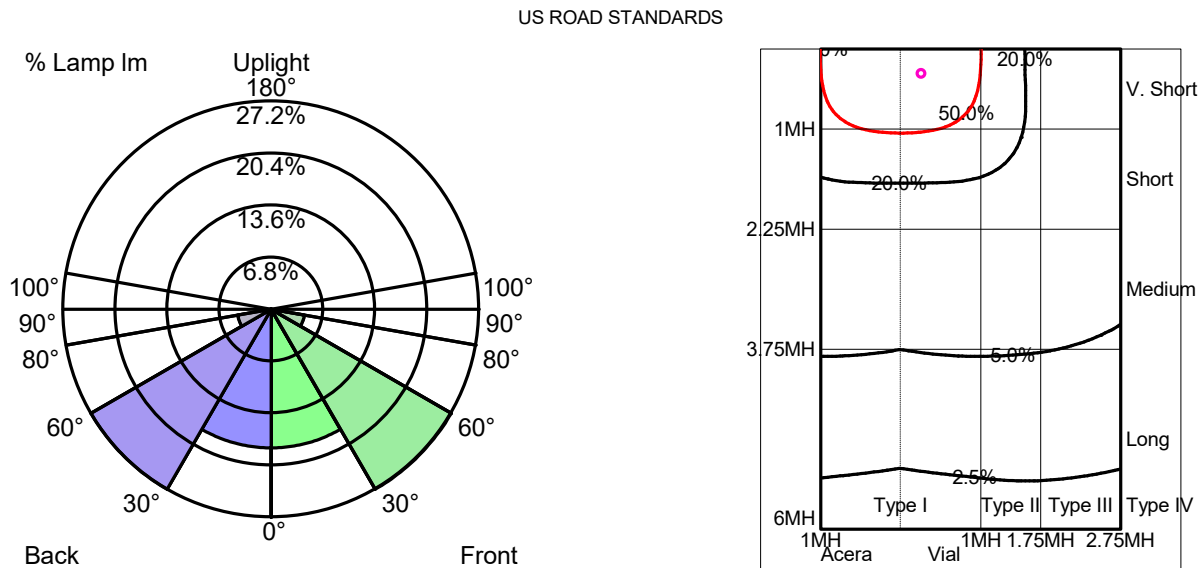
DLOR = 100.00%



Spread	29.1° Estrecho	DLOR	100.00000 %
Throw	17.0° Corto	ULOR	0.00000 %
SLI	7.9 Concentrado	Eficiencia	100.00000 %
Cutoff CIE	Cutoff - Max: C=40.0° Gamma=22.0°	RN	0.00000 %
Cutoff Iesna	Cutoff	Clase de Intensidad Luminosa	G*6
DIN5044	KB1	Índice de Deslumbramiento	D6
IESNA Type VS Very Short Quadrilateral Symmetry			

Luminaria
Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123
Ensayo
Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123

Flujo Luminaria	3981 lm	Potencia Luminaria	27.5 W	Eficacia	144.798 lm/W	Eficiencia	100.00%
Flujo Fuente	3981 lm	Valor Máximo	444.11 cd/klm	Posición	C=40.00 G=22.00	CG Bisimétrico	



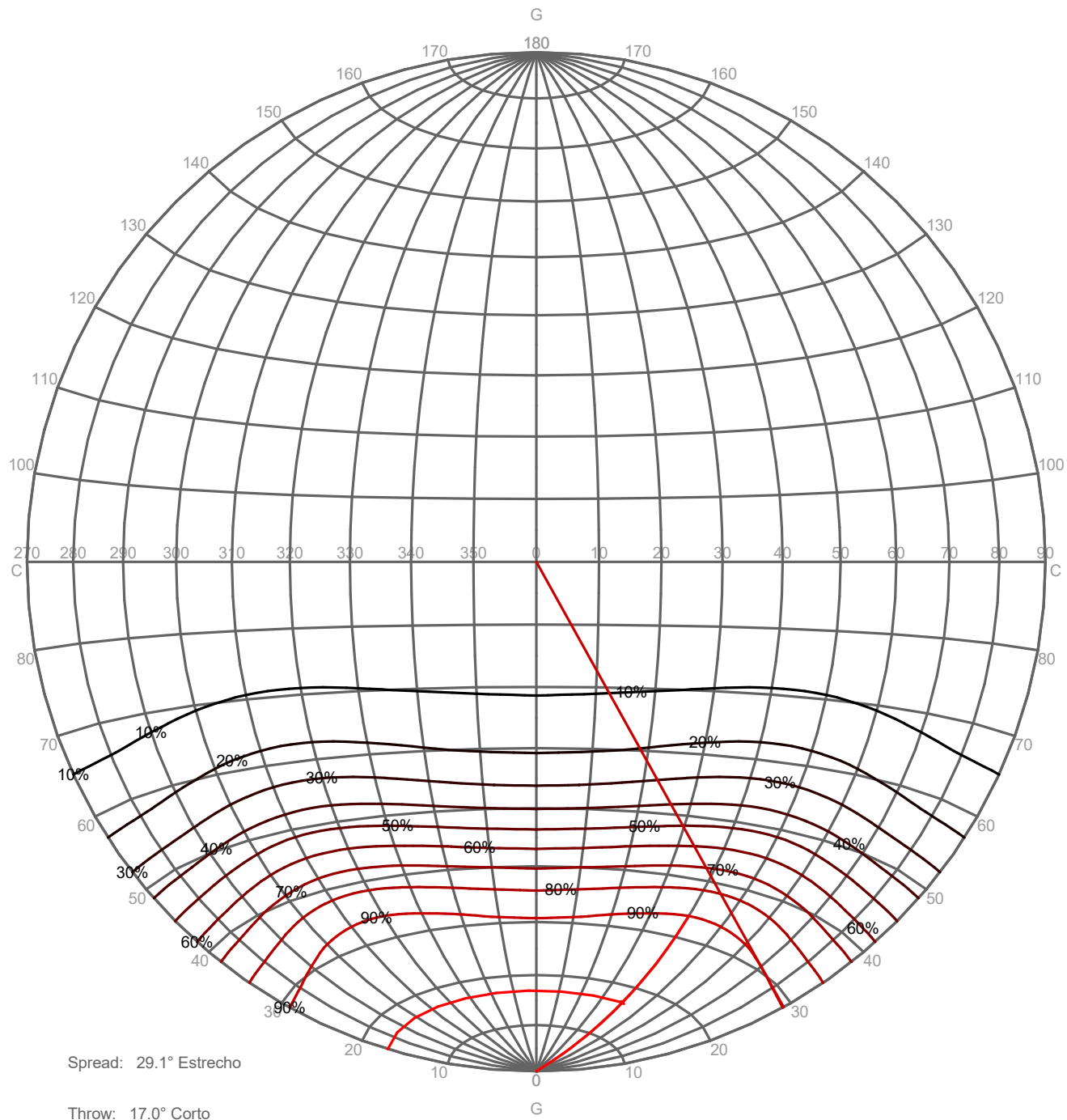
Luminaire Classification System (LCS)				
LCS Zone		Lumens	%Lamp	%Lum
FL	0° -- 30°	722.7 lm	18.2 %	18.2 %
FM	30° -- 60°	1083.8 lm	27.2 %	27.2 %
FH	60° -- 80°	176.9 lm	4.4 %	4.4 %
FVH	80° -- 90°	6.9 lm	0.2 %	0.2 %
BL	0° -- 30°	722.7 lm	18.2 %	18.2 %
BM	30° -- 60°	1083.8 lm	27.2 %	27.2 %
BH	60° -- 80°	176.9 lm	4.4 %	4.4 %
BVH	80° -- 90°	6.9 lm	0.2 %	0.2 %
UL	90° -- 100°	0.0 lm	0.0 %	0.0 %
UH	100° -- 180°	0.0 lm	0.0 %	0.0 %
TOTALS		3980.5 lm	100.0 %	100.0 %
BUG B2 U0 G0 Type VS Very Short Quadrilateral Symmetry				

Luminaria
Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123
Ensayo
Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123

Flujo Luminaria	3981 lm	Potencia Luminaria	27.5 W	Eficacia	144.798 lm/W	Eficiencia	100.00%
Flujo Fuente	3981 lm	Valor Máximo	444.11 cd/klm	Posición	C=40.00 G=22.00	CG Bisimétrico	

PORCENTAJE ISOCANDELAS

Proyección: Equivalente SLI 7.9 Concentrado Ángulo de Inclinación:0°

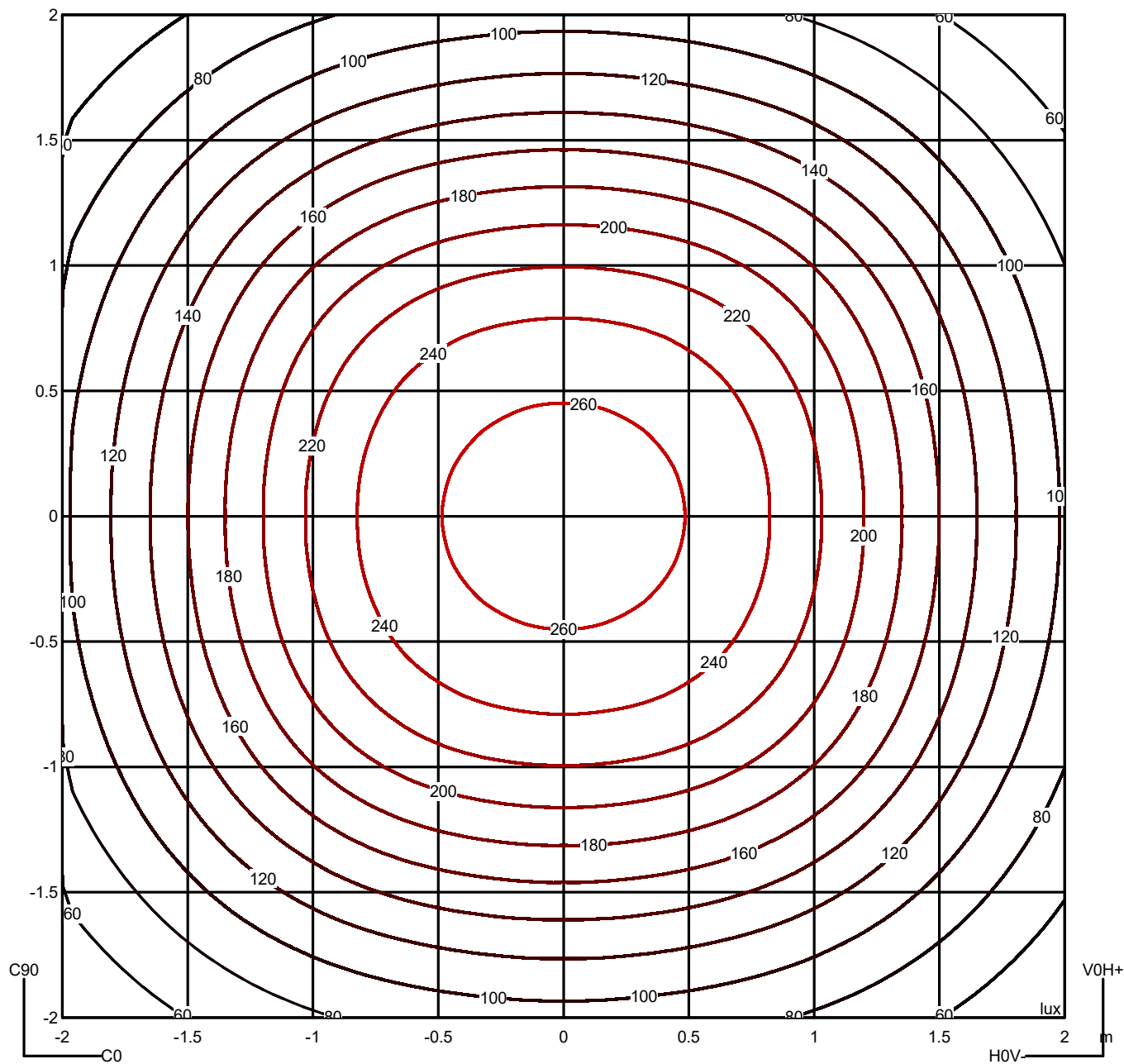


Luminaria
Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123
Ensayo
Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123

Flujo Luminaria	3981 lm	Potencia Luminaria	27.5 W	Eficacia	144.798 lm/W	Eficiencia	100.00%
Flujo Fuente	3981 lm	Valor Máximo	444.11 cd/klm	Posición	C=40.00 G=22.00	CG Bisimétrico	

Isolux (Suelo)

Posición Luminaria X=0.00m Y=0.00m Z=2.50m



Luminaria

Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123

Ensayo

Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123

Flujo Luminaria	3981 lm	Potencia Luminaria	27.5 W	Eficacia	144.798 lm/W	Eficiencia	100.00%
Flujo Fuente	3981 lm	Valor Máximo	444.11 cd/klm	Posición	C=40.00 G=22.00	CG Bisimétrico	

Tabla de Intensidad Luminosa cd/klm **Tabla 1/2**

	C 0.00	C 10.00	C 20.00	C 30.00	C 40.00	C 50.00	C 60.00	C 70.00	C 80.00	C 90.00
G 0.0	421	421	421	421	421	421	421	421	421	421
G 1.0	421	421	421	421	421	421	421	421	421	421
G 2.0	421	421	421	421	421	421	421	421	421	421
G 3.0	421	422	422	422	421	421	422	422	421	422
G 4.0	422	422	422	422	422	422	422	422	422	422
G 5.0	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423
G 6.0	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424
G 7.0	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425
G 8.0	427	427	427	427	426	426	426	426	426	426
G 9.0	428	428	428	428	428	427	427	427	427	427
G 10.0	430	430	430	430	429	429	429	428	428	428
G 11.0	432	431	431	431	431	430	430	430	429	429
G 12.0	433	433	433	433	432	432	432	431	431	431
G 13.0	435	435	435	434	434	434	433	433	432	432
G 14.0	436	436	436	436	436	435	435	434	433	433
G 15.0	437	437	438	438	437	437	436	435	434	434
G 16.0	438	439	439	439	439	438	437	436	435	434
G 17.0	439	440	440	440	441	440	438	437	435	435
G 18.0	440	440	441	442	442	441	439	437	435	435
G 19.0	440	441	442	443	443	442	440	437	435	434
G 20.0	440	441	442	443	444	442	440	437	434	433
G 21.0	439	440	442	444	444	443	440	436	433	432
G 22.0	438	439	441	443	444	443	439	435	431	430
G 23.0	436	437	440	443	444	442	438	433	429	428
G 24.0	434	435	438	442	443	441	437	431	426	425
G 25.0	431	432	436	440	442	439	434	428	423	421
G 26.0	426	429	433	437	439	437	432	424	419	416
G 27.0	422	424	429	434	437	434	429	420	414	412
G 28.0	417	419	425	431	434	431	424	416	409	406
G 29.0	411	414	420	426	430	427	420	410	402	400
G 30.0	405	407	414	421	425	422	414	404	395	393
G 31.0	398	401	408	415	420	417	408	397	388	385
G 32.0	390	393	400	409	413	411	402	390	380	377
G 33.0	382	385	392	401	407	404	394	381	371	368
G 34.0	372	376	383	393	398	396	386	372	362	358
G 35.0	363	366	374	384	390	387	377	363	352	348
G 36.0	352	356	365	375	380	378	367	352	341	337
G 37.0	342	345	354	364	371	368	357	341	330	326
G 38.0	330	334	343	353	360	357	346	330	318	314
G 39.0	319	322	331	342	349	347	335	318	306	301
G 40.0	306	310	319	331	337	335	323	306	294	289
G 41.0	293	297	306	317	325	323	310	292	280	276
G 42.0	281	284	294	305	312	310	297	281	268	263
G 43.0	268	271	281	292	299	298	284	267	255	251
G 44.0	253	257	268	279	287	285	272	254	241	237
G 45.0	241	244	254	266	274	271	258	241	229	224
G 46.0	227	231	240	252	260	258	244	228	216	211
G 47.0	214	217	227	239	247	245	232	215	202	198
G 48.0	200	204	214	226	234	232	219	202	190	185
G 49.0	188	191	201	213	221	219	206	189	177	172
G 50.0	176	180	189	201	209	207	194	177	165	162
G 51.0	163	167	176	189	196	194	182	165	153	148
G 52.0	152	155	165	177	185	182	170	153	142	138
G 53.0	141	144	154	166	174	171	159	143	131	127
G 54.0	131	134	143	155	163	160	148	132	121	118
G 55.0	121	125	133	145	152	150	138	122	111	108
G 56.0	113	116	124	136	142	140	128	113	102	99
G 57.0	104	107	115	126	133	130	119	104	94	90
G 58.0	97	100	107	117	124	122	111	96	86	83
G 59.0	90	92	100	109	116	113	103	89	79	76
G 60.0	83	86	92	102	108	105	95	82	73	70
G 61.0	77	80	86	94	100	98	88	75	67	64
G 62.0	73	74	80	88	93	91	81	69	61	59
G 63.0	67	69	74	81	86	84	75	64	56	54
G 64.0	63	64	69	75	80	78	69	59	52	49
G 65.0	58	60	64	70	74	72	64	54	48	45
G 66.0	54	55	59	65	68	66	59	50	44	42
G 67.0	50	52	55	59	63	61	54	46	40	38
G 68.0	46	48	51	55	58	56	50	42	37	35
G 69.0	43	44	47	50	53	52	46	39	34	32
G 70.0	40	41	43	46	49	47	41	35	31	29
G 71.0	37	38	40	42	45	43	38	32	28	27
G 72.0	33	34	36	39	40	39	35	29	26	24

Luminaria

Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123

Ensayo

Código 1234.5678
Nombre EXTERNAL 123

Flujo Luminaria	3981 lm	Potencia Luminaria	27.5 W	Eficacia	144.798 lm/W	Eficiencia	100.00%
Flujo Fuente	3981 lm	Valor Máximo	444.11 cd/klm	Posición	C=40.00 G=22.00	CG Bisimétrico	

Tabla de Intensidad Luminosa cd/klm Tabla 2/2

	C 0.00	C 10.00	C 20.00	C 30.00	C 40.00	C 50.00	C 60.00	C 70.00	C 80.00	C 90.00
G 73.0	29	31	33	35	37	35	31	27	23	22
G 74.0	26	27	30	32	33	32	28	24	21	19
G 75.0	22	24	26	28	30	29	25	21	19	17
G 76.0	20	21	23	25	26	25	22	19	16	15
G 77.0	17	18	20	22	23	22	20	17	14	13
G 78.0	14	15	17	18	20	19	17	14	12	11
G 79.0	12	12	14	15	17	16	14	12	10	9
G 80.0	9	10	11	12	13	14	12	10	8	7
G 81.0	7	8	9	10	11	11	10	8	7	6
G 82.0	5	6	7	7	8	8	8	6	5	4
G 83.0	3	4	4	5	6	6	6	5	4	3
G 84.0	2	2	3	3	3	4	4	3	3	2
G 85.0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1
G 86.0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G 87.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G 88.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G 89.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G 90.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0