

Cooper Lighting Solutions Photometric Lab  
1121 Highway 74 South  
Peachtree City, GA 30269



Scaled data based on original data using  
LM-79-2019 Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-  
State Lighting Products

Test Report Prepared for  
Cooper Lighting Solutions

Brand: METALUX

Report Number: P1433700

Luminaire Tested: EHBR1-12-UNV-A1-L940-UPL15

Issue Date: 3/20/2026

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P1433700  
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431637 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/20/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-12-UNV-A1-L940-UPL15  
Description: Elevate Round Highbay at, 12000 lumens, 4000K 90CRI LEDs with A lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

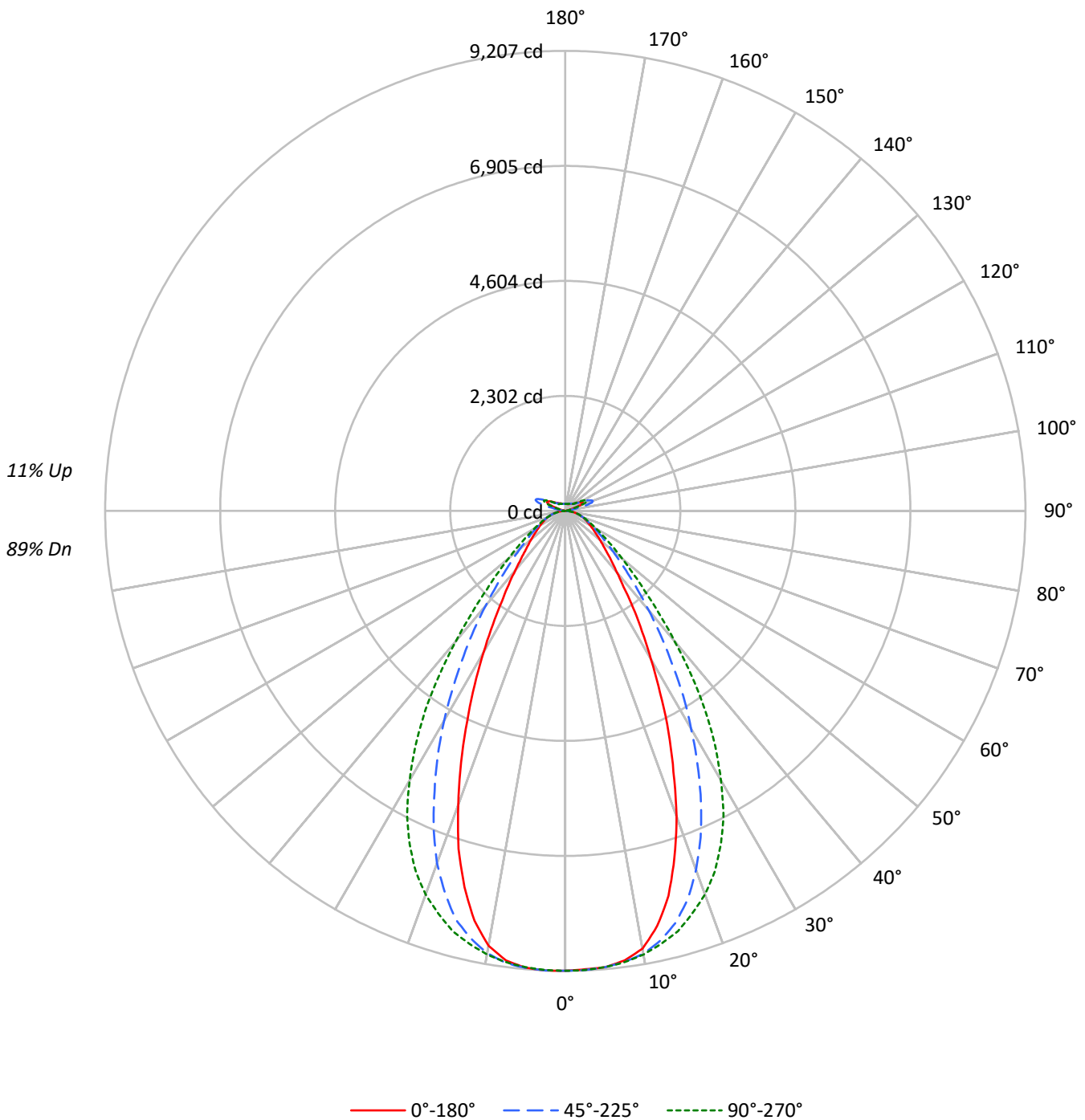
**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 12819.4 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 173.2 lumens/watt  
Spacing Criteria (0/90/45): 0.8 / 1.07 / 0.95  
Luminous Opening: Vertical Cylinder (Dia: 1.71' x H: 0.1')  
CIE Type: Semi-Direct

Input Watts (W): 74  
Input Voltage (V): NR  
Input Current (Ain): NR  
Voltage Rise (V): NR  
Power Factor: NR  
Total Harmonic Distortion (THDi): NR  
Frequency (hertz): 60  
Stabilization Time: NR  
Operation Time: NR  
Ambient Temperature (°C): NR  
Test Distance: 24 FT

TEST NUMBER: P1433700  
CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-A1-L940-UPL15

### Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1433700  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-A1-L940-UPL15

**COEFFICIENT OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD:**

RF	20				20				20				20				20				
RC	80				70				50				30				10			0	
RW	70	50	30	10	70	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	0
RCR																					
0	116	116	116	116	113	113	113	113	105	105	105	98	98	98	92	92	92	89			89
1	109	105	102	99	105	102	99	97	96	94	92	90	89	87	85	84	83				80
2	102	95	90	86	98	93	88	84	88	84	81	83	80	77	79	76	74				72
3	95	87	80	76	92	84	79	74	80	75	72	76	72	69	73	69	67				64
4	89	79	72	67	86	77	71	66	74	68	64	70	66	62	67	63	60				58
5	83	73	66	60	80	71	65	60	68	62	58	65	60	57	62	58	55				53
6	78	67	60	55	76	66	59	54	63	57	53	61	56	52	58	54	51				49
7	73	62	55	50	71	61	54	50	59	53	49	56	51	48	54	50	47				45
8	69	58	51	46	67	57	50	46	55	49	45	53	48	44	51	46	43				41
9	65	54	47	43	63	53	47	42	51	45	41	49	44	41	48	43	40				38
10	62	51	44	39	60	50	43	39	48	42	39	47	41	38	45	41	37				36

**AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):**

	0°	45°	90°	135°	180°
0°	43219	43219	43219	43219	43219
5°	42933	42927	42928	43004	42978
10°	41872	42360	42427	42307	41598
15°	38013	40665	41502	40339	37140
20°	31677	37204	39745	36503	30443
25°	24498	32168	36871	30994	23228
30°	17857	26197	32388	25203	16949
35°	12872	20192	26618	19322	12031
40°	9260	14914	19616	14284	8975
45°	7297	10911	13701	10437	7045
50°	6054	8197	9916	7927	5962
55°	5288	6473	7509	6365	5216
60°	4768	5403	5983	5369	4802
65°	4460	4766	5029	4782	4502
70°	4235	4336	4470	4360	4277
75°	3952	3927	3952	3938	3990
80°	3568	3311	3239	3363	3568
85°	2473	2098	2077	2130	2546

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 67.5°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 14355 cd/sqm



TEST NUMBER: P1433700  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-A1-L940-UPL15

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	869.1	6.8
10°-20°	2335.8	18.2
20°-30°	2840.3	22.2
30°-40°	2313.6	18.0
40°-50°	1389.1	10.8
50°-60°	799.4	6.2
60°-70°	500.3	3.9
70°-80°	294.7	2.3
80°-90°	88.6	0.7
90°-100°	36.5	0.3
100°-110°	241.7	1.9
110°-120°	447.1	3.5
120°-130°	265.3	2.1
130°-140°	160.2	1.2
140°-150°	110.8	0.9
150°-160°	72.1	0.6
160°-170°	41.1	0.3
170°-180°	13.6	0.1
0°-30°	6045.2	47.2
0°-40°	8358.9	65.2
0°-60°	10547.4	82.3
0°-90°	11431.0	89.2
90°-120°	725.3	5.7
90°-150°	1261.7	9.8
90°-180°	1388.0	10.8
0°-180°	12819.4	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	9203	9203	9203	9203	9203	
5°	9167	9166	9166	9182	9176	866
15°	7975	8531	8707	8463	7792	2194
25°	4892	6424	7363	6189	4639	2229
35°	2362	3706	4885	3546	2208	1495
45°	1181	1765	2217	1689	1140	931
55°	715	875	1015	860	705	646
65°	466	498	525	499	470	463
75°	278	277	278	277	281	295
85°	85	72	71	73	88	91
90°	10	28	10	29	10	9
95°	17	62	19	53	17	17
105°	84	423	111	450	55	113
115°	387	500	476	553	406	357
125°	279	267	304	296	318	255
135°	204	205	192	214	221	160
145°	169	176	173	178	181	107
155°	149	154	154	154	161	70
165°	142	145	143	143	148	40
175°	141	143	142	141	144	14
180°	142	142	142	142	142	



TEST NUMBER: P1433700  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-A1-L940-UPL15

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
0°	9203.1	9203.1	9203.1	9203.1	9203.1	9203.1	9203.1	9203.1	9203.1
2.5°	9182.9	9191.2	9194.6	9196.6	9198.7	9204.5	9206.9	9202.9	9206.3
5°	9166.8	9167.4	9165.5	9174.2	9165.9	9171.7	9182.1	9178.0	9176.5
7.5°	9073.6	9092.9	9104.2	9107.1	9108.6	9115.8	9123.1	9081.7	9075.4
10°	8896.2	8928.4	8999.9	9020.4	9014.2	9025.8	8988.7	8880.4	8838.0
12.5°	8507.4	8620.6	8806.4	8889.1	8874.0	8884.3	8758.2	8529.6	8398.1
15°	7974.9	8140.8	8531.4	8694.4	8707.0	8694.4	8462.9	8017.5	7791.7
17.5°	7266.8	7573.4	8148.4	8464.8	8446.7	8452.7	8013.2	7354.8	7096.4
20°	6510.5	6837.3	7646.4	8174.4	8168.8	8135.2	7502.5	6634.1	6257.0
22.5°	5655.1	6076.4	7071.2	7817.2	7815.0	7759.1	6880.4	5847.0	5441.1
25°	4892.2	5305.4	6424.0	7379.7	7363.1	7299.4	6189.4	5061.9	4638.7
27.5°	4103.3	4533.0	5732.9	6866.9	6855.5	6786.1	5528.8	4328.1	3925.3
30°	3434.7	3827.6	5039.0	6302.7	6229.8	6221.9	4847.8	3648.7	3260.1
32.5°	2861.8	3198.6	4384.8	5712.7	5583.7	5620.5	4169.1	3080.4	2695.3
35°	2362.4	2659.0	3705.9	5030.3	4885.4	4933.0	3546.3	2527.6	2208.2
37.5°	1917.3	2202.6	3130.5	4366.7	4145.0	4234.8	2998.5	2110.8	1854.9
40°	1605.0	1831.3	2584.9	3638.5	3400.0	3546.3	2475.8	1760.6	1555.6
42.5°	1383.0	1530.7	2133.4	2943.2	2760.3	2864.0	2040.5	1471.9	1318.5
45°	1180.6	1298.4	1765.3	2322.5	2216.7	2312.9	1688.7	1255.0	1139.8
47.5°	1031.2	1122.0	1453.2	1875.5	1809.8	1840.2	1410.4	1095.2	1001.5
50°	902.3	972.5	1221.7	1513.7	1477.9	1496.6	1181.4	953.0	888.6
52.5°	802.1	853.5	1024.7	1244.0	1226.3	1229.2	1006.7	838.3	791.6
55°	714.6	750.4	874.7	1019.1	1014.8	1015.6	860.1	742.9	704.9
57.5°	638.0	667.7	751.7	856.0	849.8	851.2	744.9	659.8	635.3
60°	573.2	593.1	649.5	723.4	719.3	717.6	645.5	585.8	577.3
62.5°	515.9	528.5	567.7	620.1	612.4	614.1	567.5	529.1	516.6
65°	465.5	469.9	497.5	529.9	524.9	529.1	499.1	472.8	469.9
67.5°	416.4	420.8	436.9	458.7	453.0	456.4	437.3	421.9	419.4
70°	371.6	371.4	380.5	392.2	392.2	392.9	382.6	373.4	375.3
72.5°	325.3	324.2	326.9	334.8	332.7	340.1	329.2	326.4	326.7
75°	278.4	275.0	276.6	280.6	278.4	282.2	277.4	281.1	281.1
77.5°	234.0	227.9	225.9	226.5	222.3	228.1	229.2	231.7	237.5
80°	187.7	179.1	174.2	174.0	170.4	174.0	176.9	182.1	187.7
82.5°	139.4	131.8	123.7	122.2	119.9	122.0	125.9	132.0	141.1
85°	85.0	77.1	72.1	69.4	71.4	71.4	73.2	81.9	87.5
87.5°	30.7	26.8	22.0	22.2	22.7	23.5	24.5	30.8	33.7
90°	10.3	16.2	27.8	17.7	10.0	17.0	29.3	15.4	10.2
92.5°	14.8	24.7	44.6	23.1	13.1	23.1	41.6	20.8	14.1
95°	17.3	28.5	62.4	30.8	19.3	28.5	53.1	23.1	17.1
97.5°	21.9	31.6	71.6	37.7	30.0	35.4	60.1	24.7	21.0
100°	28.9	37.0	111.7	46.2	40.1	40.1	110.1	28.5	24.2
102.5°	48.9	78.5	237.2	87.0	60.8	78.5	255.6	57.8	29.6
105°	84.3	165.6	422.8	182.5	110.9	180.2	450.5	150.9	55.1
107.5°	145.9	296.4	557.6	323.5	210.3	336.5	580.7	298.8	129.8
110°	272.2	393.5	584.5	444.3	336.5	470.6	633.8	409.7	263.7



TEST NUMBER: P1433700  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-A1-L940-UPL15

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
112.5°	367.7	422.8	559.8	490.5	438.2	524.4	619.2	454.4	365.4
115°	387.0	406.6	499.8	479.0	475.9	516.8	552.9	452.8	405.5
117.5°	374.1	371.2	424.4	430.5	459.8	472.8	477.5	425.1	407.8
120°	346.1	330.4	354.2	375.8	415.0	409.7	402.0	384.5	384.7
122.5°	311.6	292.8	303.4	319.6	358.9	347.3	339.6	342.8	353.3
125°	279.3	260.5	267.2	271.1	304.2	292.6	295.9	307.4	317.9
127.5°	250.8	238.1	241.9	237.2	258.0	252.6	264.3	277.6	286.3
130°	231.6	220.6	225.8	214.8	225.1	226.6	242.2	252.9	258.5
132.5°	215.6	208.5	214.7	201.3	204.4	210.8	225.5	234.9	237.9
135°	204.2	197.9	204.8	192.3	191.7	201.0	214.1	220.2	221.2
137.5°	194.2	188.8	195.7	186.5	184.2	193.5	203.5	208.1	206.7
140°	185.4	180.6	188.3	181.3	179.8	189.0	193.7	199.2	197.7
142.5°	175.6	172.5	181.5	176.9	175.3	184.1	186.4	190.2	188.9
145°	168.9	166.6	176.4	174.1	173.3	179.6	178.1	183.7	181.4
147.5°	163.3	161.5	170.4	169.7	169.7	174.3	172.2	176.9	174.9
150°	158.1	156.3	165.2	164.4	165.2	168.3	165.4	171.1	170.6
152.5°	152.9	151.1	159.2	158.3	159.0	162.1	159.4	165.7	165.4
155°	149.2	147.5	154.0	153.6	153.6	155.4	154.2	160.8	161.0
157.5°	146.6	145.5	150.6	150.2	150.2	151.1	150.7	156.5	156.7
160°	144.8	143.6	147.9	147.5	146.7	148.4	148.0	153.1	153.3
162.5°	142.9	141.7	146.5	145.5	145.3	145.5	145.2	150.4	150.6
165°	141.5	141.1	144.6	144.2	143.4	144.2	143.2	146.7	147.7
167.5°	141.7	140.8	143.9	143.6	142.8	142.1	142.6	145.4	146.4
170°	141.1	141.0	143.4	142.3	141.3	141.5	141.3	144.0	145.0
172.5°	141.5	141.3	143.8	142.6	141.7	141.9	141.0	142.9	144.6
175°	141.3	141.0	142.9	142.4	142.2	141.5	141.3	142.4	144.4
177.5°	142.3	141.9	143.1	142.5	141.5	141.7	142.3	143.5	146.1
180°	142.3	142.3	142.3	142.3	142.3	142.3	142.3	142.3	142.3



TEST NUMBER: P1433700  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-A1-L940-UPL15

**CIE UGR TABLE:**

Reflectances:											
Ceiling		0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Wall		0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Reference plane		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Room dimensions		Viewed crosswise					Viewed endwise				
X=2H	Y=2H	14.14	15.24	14.69	15.77	16.35	15.12	16.22	15.67	16.75	17.33
	3H	15.62	16.59	16.18	17.13	17.76	16.38	17.36	16.94	17.90	18.52
	4H	16.21	17.13	16.80	17.68	18.32	16.88	17.79	17.46	18.35	18.99
	6H	16.68	17.52	17.27	18.09	18.74	17.23	18.07	17.83	18.64	19.29
	8H	16.82	17.62	17.43	18.21	18.86	17.33	18.12	17.93	18.71	19.37
	12H	16.90	17.66	17.51	18.24	18.92	17.36	18.12	17.97	18.70	19.38
4H	2H	14.65	15.57	15.24	16.12	16.76	15.43	16.35	16.02	16.90	17.54
	3H	16.33	17.09	16.93	17.69	18.34	16.92	17.67	17.51	18.27	18.93
	4H	17.05	17.72	17.66	18.33	19.02	17.54	18.22	18.15	18.82	19.52
	6H	17.63	18.21	18.26	18.84	19.55	18.01	18.60	18.65	19.23	19.94
	8H	17.81	18.36	18.45	18.99	19.70	18.15	18.69	18.79	19.32	20.04
	12H	17.92	18.40	18.57	19.06	19.78	18.21	18.70	18.87	19.36	20.07
8H	4H	17.27	17.81	17.91	18.45	19.16	17.72	18.26	18.36	18.89	19.61
	6H	17.96	18.40	18.63	19.08	19.80	18.30	18.74	18.97	19.42	20.14
	8H	18.21	18.61	18.90	19.29	20.02	18.49	18.89	19.18	19.57	20.31
	12H	18.37	18.72	19.06	19.39	20.19	18.61	18.96	19.29	19.63	20.43
12H	4H	17.27	17.75	17.92	18.41	19.13	17.71	18.19	18.37	18.85	19.57
	6H	17.98	18.38	18.67	19.07	19.80	18.32	18.72	19.01	19.40	20.13
	8H	18.27	18.62	18.96	19.29	20.09	18.55	18.90	19.24	19.57	20.37

LM-79-2019: Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-  
State Lighting Products

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Metalux

Report Number: SP1-2506-472-7

Test Date: 08/04/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L940-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L940-N

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
 Report Number: SP1-2506-472-7  
 Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
 Photometer: SP1 - 76IN SPHERE  
 Measurement Geometry: 4π  
 Issue Date: 08/05/2025  
 Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
 Product Line: Metalux  
 Catalog Number: **EHBR-60-L940-N**  
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 4000K 90CRI LEDs with N lens

**Spectral Parameters**

CCT (K): 3963  
 CIE u': 0.2267  
 CIE v': 0.5003  
 Duv: -0.0016  
 CIE x: 0.3810  
 CIE y: 0.3738  
 CIE z: 0.2453  
 Peak Wavelength (nm): 630  
 Dominant Wavelength (nm): 580  
 Purity: 26.49712  
 Rf: 90.7  
 Rg: 101

CRI (Ra):	93.4		
R1:	95.2	R9:	66.4
R2:	95.1	R10:	86.6
R3:	93.3	R11:	94.4
R4:	94.5	R12:	75.4
R5:	94.2	R13:	95.0
R6:	92.9	R14:	95.4
R7:	94.0	R15:	92.8
R8:	87.7		



**Test Conditions**

Stabilization Time: 44M  
 Operation Time: 1H 44M  
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-7

Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	76INCH SPHERE IN0058	6/16/2025	12/16/2025
Power Meter	XITRON INXT2011004	1/21/2025	1/21/2026
AC Power Source	CHROMA 61603 IN0063	10/22/2024	10/22/2025
DC Power Source	AGILENT E3634A IN0208	10/22/2024	10/22/2025
Sphere Thermometer	ONSET IN0085	10/22/2024	10/22/2025
Room Thermometer	ONSET IN0046	10/22/2024	10/22/2025

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-7

**CIE 1931 Chromaticity Diagram**



**CIE 1931 Chromaticity Diagram with 2017 ANSI 7-Step and 4-Step Quadrangles**



Point lies inside the ANSI 4000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-7

**Photopic Flux vs. Wavelength**



**Photopic Lumens: NR**

λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	141	NR	620	276	NR	750	5	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	167	NR	625	279	NR	755	4	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	193	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	215	NR	635	628	NR	765	3	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	230	NR	640	164	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	243	NR	645	161	NR	775	2	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	251	NR	650	137	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	256	NR	655	111	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	3	NR	530	262	NR	660	92	NR	790	1	NR	920	0	NR
405	4	NR	535	267	NR	665	76	NR	795	1	NR	925	0	NR
410	6	NR	540	271	NR	670	71	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	11	NR	545	276	NR	675	56	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	280	NR	680	47	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	37	NR	555	285	NR	685	40	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	63	NR	560	290	NR	690	34	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	108	NR	565	294	NR	695	29	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	186	NR	570	296	NR	700	25	NR	830	0	NR	960	0	NR
445	323	NR	575	298	NR	705	21	NR	835	0	NR	965	0	NR
450	403	NR	580	299	NR	710	18	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	293	NR	585	298	NR	715	15	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	214	NR	590	296	NR	720	13	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	180	NR	595	288	NR	725	11	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	132	NR	600	286	NR	730	9	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	109	NR	605	282	NR	735	8	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	110	NR	610	311	NR	740	7	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	121	NR	615	334	NR	745	6	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-7

**Scotopic Flux vs. Wavelength**



**Scotopic Lumens: NR**

**S/P: 1.76**

λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	141	NR	620	276	NR	750	5	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	167	NR	625	279	NR	755	4	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	193	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	215	NR	635	628	NR	765	3	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	230	NR	640	164	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	243	NR	645	161	NR	775	2	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	251	NR	650	137	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	256	NR	655	111	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	3	NR	530	262	NR	660	92	NR	790	1	NR	920	0	NR
405	4	NR	535	267	NR	665	76	NR	795	1	NR	925	0	NR
410	6	NR	540	271	NR	670	71	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	11	NR	545	276	NR	675	56	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	280	NR	680	47	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	37	NR	555	285	NR	685	40	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	63	NR	560	290	NR	690	34	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	108	NR	565	294	NR	695	29	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	186	NR	570	296	NR	700	25	NR	830	0	NR	960	0	NR
445	323	NR	575	298	NR	705	21	NR	835	0	NR	965	0	NR
450	403	NR	580	299	NR	710	18	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	293	NR	585	298	NR	715	15	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	214	NR	590	296	NR	720	13	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	180	NR	595	288	NR	725	11	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	132	NR	600	286	NR	730	9	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	109	NR	605	282	NR	735	8	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	110	NR	610	311	NR	740	7	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	121	NR	615	334	NR	745	6	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-7

**Melanopic Flux vs. Wavelength**



**Melanopic Lumens: NR**

**M/P: 3.64**

λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	141	NR	620	276	NR	750	5	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	167	NR	625	279	NR	755	4	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	193	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	215	NR	635	628	NR	765	3	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	230	NR	640	164	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	243	NR	645	161	NR	775	2	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	251	NR	650	137	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	256	NR	655	111	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	3	NR	530	262	NR	660	92	NR	790	1	NR	920	0	NR
405	4	NR	535	267	NR	665	76	NR	795	1	NR	925	0	NR
410	6	NR	540	271	NR	670	71	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	11	NR	545	276	NR	675	56	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	280	NR	680	47	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	37	NR	555	285	NR	685	40	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	63	NR	560	290	NR	690	34	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	108	NR	565	294	NR	695	29	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	186	NR	570	296	NR	700	25	NR	830	0	NR	960	0	NR
445	323	NR	575	298	NR	705	21	NR	835	0	NR	965	0	NR
450	403	NR	580	299	NR	710	18	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	293	NR	585	298	NR	715	15	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	214	NR	590	296	NR	720	13	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	180	NR	595	288	NR	725	11	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	132	NR	600	286	NR	730	9	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	109	NR	605	282	NR	735	8	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	110	NR	610	311	NR	740	7	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	121	NR	615	334	NR	745	6	NR	875	0	NR			

**Summary**

$R_f = 90.7$   
 $R_g = 101$   
 $CIE R_a = 93.4$   
 $R_9 = 66.4$

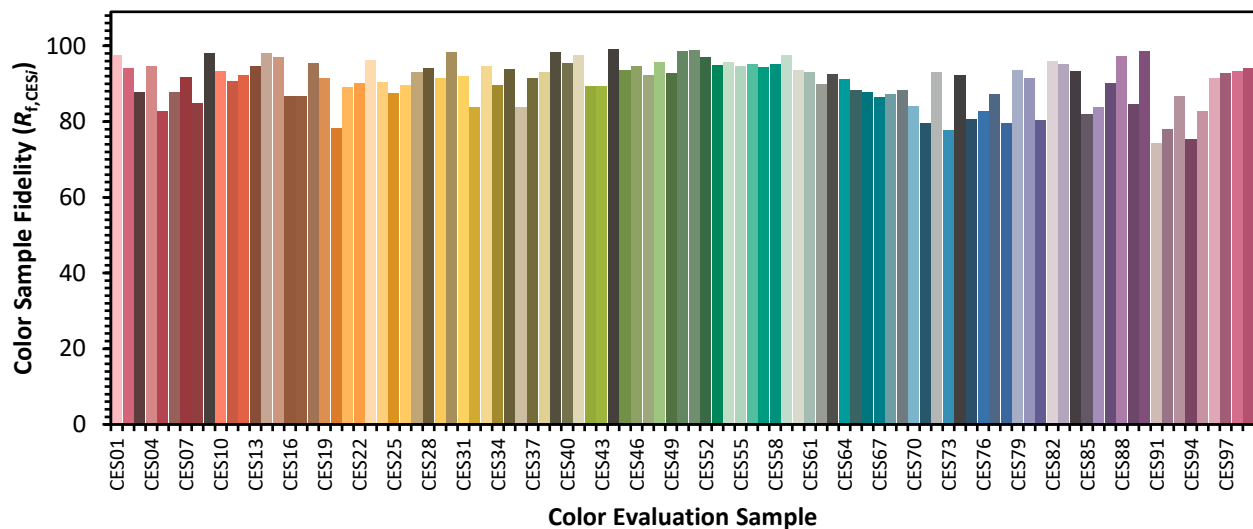


**Color Vector Graphics**



**Individual Sample Fidelity Index ( $R_{f,i}$ )**

CES01 = 86	CES26 = 90	CES51 = 99	CES76 = 83
CES02 = 62	CES27 = 93	CES52 = 97	CES77 = 87
CES03 = 31	CES28 = 94	CES53 = 95	CES78 = 79
CES04 = 69	CES29 = 91	CES54 = 96	CES79 = 94
CES05 = 49	CES30 = 98	CES55 = 95	CES80 = 91
CES06 = 50	CES31 = 92	CES56 = 95	CES81 = 80
CES07 = 42	CES32 = 84	CES57 = 94	CES82 = 96
CES08 = 41	CES33 = 95	CES58 = 95	CES83 = 95
CES09 = 29	CES34 = 90	CES59 = 98	CES84 = 93
CES10 = 74	CES35 = 94	CES60 = 93	CES85 = 82
CES11 = 57	CES36 = 84	CES61 = 93	CES86 = 84
CES12 = 63	CES37 = 92	CES62 = 90	CES87 = 90
CES13 = 43	CES38 = 93	CES63 = 92	CES88 = 97
CES14 = 74	CES39 = 98	CES64 = 91	CES89 = 84
CES15 = 71	CES40 = 96	CES65 = 88	CES90 = 99
CES16 = 47	CES41 = 98	CES66 = 88	CES91 = 74
CES17 = 49	CES42 = 89	CES67 = 87	CES92 = 78
CES18 = 56	CES43 = 89	CES68 = 87	CES93 = 87
CES19 = 71	CES44 = 99	CES69 = 88	CES94 = 75
CES20 = 66	CES45 = 93	CES70 = 84	CES95 = 83
CES21 = 85	CES46 = 95	CES71 = 80	CES96 = 91
CES22 = 78	CES47 = 92	CES72 = 93	CES97 = 93
CES23 = 91	CES48 = 96	CES73 = 78	CES98 = 93
CES24 = 90	CES49 = 93	CES74 = 92	CES99 = 94
CES25 = 71	CES50 = 99	CES75 = 81	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)