

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: P1431779

Luminaire Tested: EHBR1-36-UNV-ASM-L950

Issue Date: 3/13/2026

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P1431779  
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G3-2601-654-4)  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/13/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-36-UNV-ASM-L950  
Description: Elevate Round Highbay at, 36000 lumens, 5000K 90CRI LEDs with ASM lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

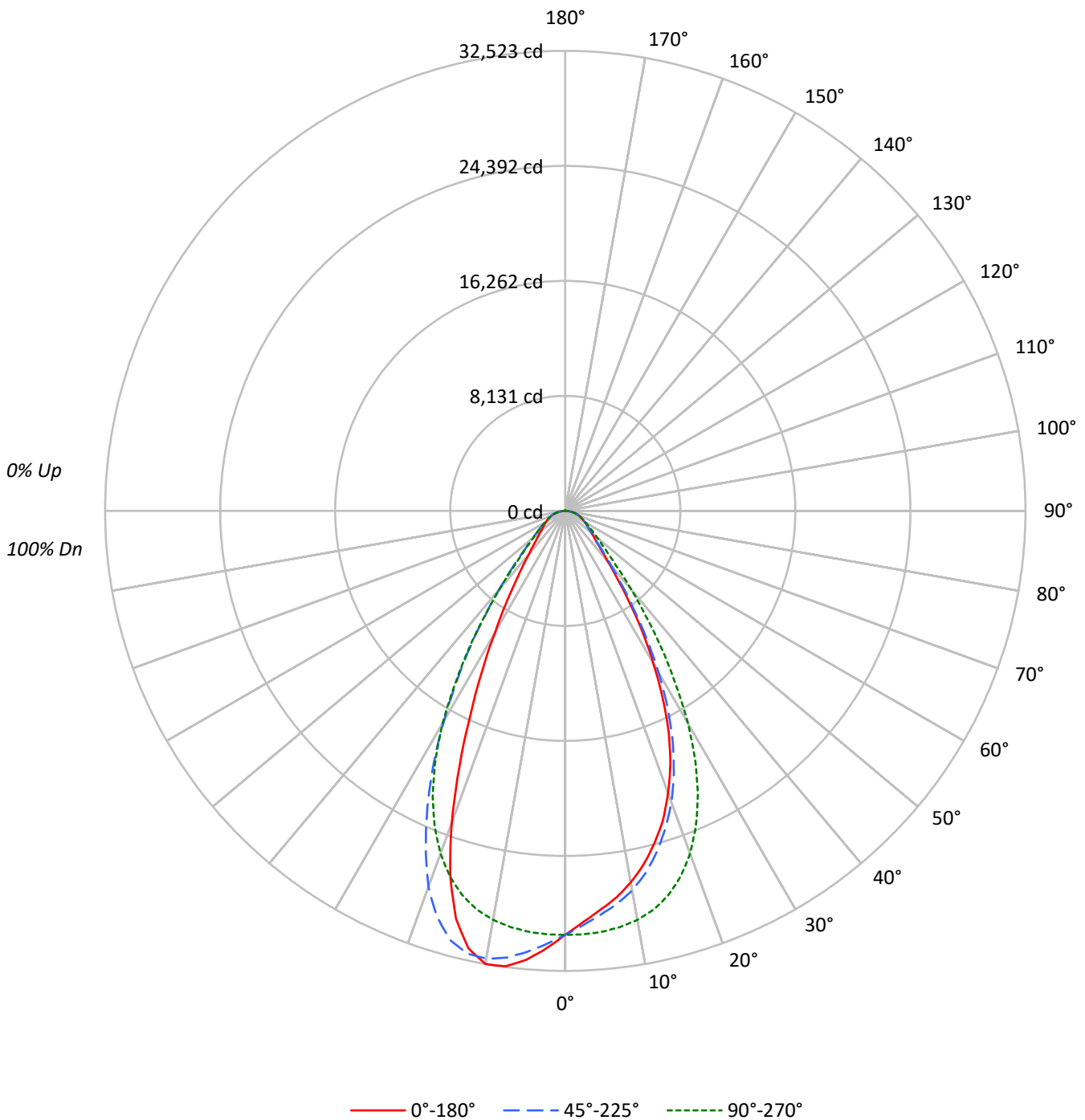
**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 33514.0 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 175.1 lumens/watt  
Spacing Criteria (0/90/45): 0.84 / 0.99 / 0.92  
Luminous Opening: Circular (Dia: 1.71' x H: 0')  
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 191.4  
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: P1431779  
CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-ASM-L950

### Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1431779  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-ASM-L950

**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	0
RCR																		
0	119	119	119	119	116	116	116	116	111	111	111	106	106	106	102	102	102	100
1	112	108	105	103	109	106	104	101	102	100	98	98	97	95	95	93	92	90
2	105	99	94	90	103	97	93	89	94	90	87	91	88	85	88	85	83	81
3	99	91	85	80	96	89	84	79	87	82	78	84	80	77	82	78	76	74
4	93	84	77	72	91	83	77	72	80	75	71	78	74	70	76	72	69	67
5	87	78	71	66	86	77	70	65	75	69	65	73	68	64	71	67	64	62
6	82	72	65	60	81	71	65	60	70	64	60	68	63	59	67	62	59	57
7	78	67	60	56	76	67	60	56	65	59	55	64	59	55	63	58	55	53
8	74	63	56	52	72	62	56	52	61	55	51	60	55	51	59	54	51	49
9	70	59	53	48	69	59	52	48	58	52	48	57	51	48	56	51	47	46
10	66	56	49	45	65	55	49	45	54	49	45	54	48	45	53	48	45	43

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

	0°	45°	90°	135°	180°
0°	140755	140755	140755	140755	140755
5°	133503	135064	140811	147564	150218
10°	127181	129874	139994	153303	155089
15°	118272	121431	136777	152753	145097
20°	106086	109660	128818	141396	117164
25°	89565	92955	114861	119480	81781
30°	67549	71465	94009	93070	53630
35°	45364	48102	68018	66919	35036
40°	28890	30875	44408	44694	24387
45°	20817	21682	28495	29719	19104
50°	17570	17710	21443	22001	16449
55°	15760	15798	17790	18260	15227
60°	14891	14765	15720	16052	14802
65°	14601	14470	14720	15008	14663
70°	14731	14477	14493	14770	14925
75°	14858	14408	14378	14889	15317
80°	15047	13998	14057	15047	16096
85°	14262	11838	11838	13535	14958

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 112.5°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 40062 cd/sqm



TEST NUMBER: P1431779  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-ASM-L950

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	2849.9	8.5
10°-20°	7753.5	23.1
20°-30°	9093.2	27.1
30°-40°	6323.8	18.9
40°-50°	3142.6	9.4
50°-60°	1879.6	5.6
60°-70°	1323.0	3.9
70°-80°	852.2	2.5
80°-90°	270.7	0.8
90°-100°	1.6	0.0
100°-110°	1.9	0.0
110°-120°	1.9	0.0
120°-130°	2.4	0.0
130°-140°	3.3	0.0
140°-150°	3.9	0.0
150°-160°	4.4	0.0
160°-170°	4.3	0.0
170°-180°	1.9	0.0
0°-30°	19696.6	58.8
0°-40°	26020.4	77.6
0°-60°	31042.6	92.6
0°-90°	33488.5	99.9
90°-120°	5.4	0.0
90°-150°	15.0	0.0
90°-180°	26.0	0.1
0°-180°	33514.0	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	29973	29973	29973	29973	29973	
5°	28320	28651	29870	31303	31866	2656
15°	24327	24977	28133	31419	29844	6784
25°	17285	17940	22167	23059	15783	7799
35°	7913	8391	11864	11673	6112	5041
45°	3134	3265	4291	4475	2876	2534
55°	1925	1930	2173	2230	1860	1747
65°	1314	1302	1325	1351	1320	1305
75°	819	794	792	821	844	864
85°	265	220	220	251	278	272
90°	1	1	1	2	4	13
95°	1	1	1	2	4	1
105°	1	1	1	2	5	1
115°	1	1	2	2	5	1
125°	2	2	2	3	6	1
135°	2	4	4	4	6	2
145°	6	7	7	6	7	4
155°	11	10	9	9	10	5
165°	16	15	15	16	19	4
175°	19	19	20	21	24	2
180°	21	21	21	21	21	



TEST NUMBER: P1431779  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-ASM-L950

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
0°	29972.8	29972.8	29972.8	29972.8	29972.8	29972.8	29972.8	29972.8	29972.8
2.5°	29083.0	29102.2	29305.6	29570.3	29955.3	30342.5	30656.1	30863.0	30965.2
5°	28320.3	28426.0	28651.4	29137.6	29870.5	30646.1	31303.1	31733.1	31866.2
7.5°	27577.3	27638.6	28015.8	28630.0	29667.5	30875.9	31852.2	32354.1	32476.6
10°	26670.8	26809.6	27235.6	27960.1	29357.9	31020.9	32148.9	32508.6	32523.3
12.5°	25604.1	25787.8	26227.9	27141.7	28863.9	30969.2	32049.4	31931.4	31663.3
15°	24327.1	24488.4	24976.8	26036.8	28133.2	30662.9	31419.4	30458.9	29844.5
17.5°	22947.8	23094.0	23518.3	24685.6	27103.6	30089.6	30104.2	28204.0	27045.1
20°	21228.0	21342.7	21943.0	23088.4	25776.6	29170.2	28293.4	24817.7	23444.7
22.5°	19398.0	19505.4	20038.8	21230.8	24112.9	27930.3	25771.5	21411.2	19538.0
25°	17285.3	17343.8	17939.6	19017.6	22167.2	26411.1	23058.6	17699.6	15783.0
27.5°	14908.6	15008.0	15631.3	16732.3	19878.6	24485.6	20169.8	14463.4	12695.2
30°	12456.9	12621.6	13179.1	14165.0	17336.5	22017.1	17163.4	11518.3	9890.1
32.5°	10168.9	10287.4	10684.8	11715.0	14490.4	19597.6	14276.2	9229.2	7849.9
35°	7912.9	8031.4	8390.6	9402.3	11864.5	16570.5	11672.9	7251.9	6111.5
37.5°	6048.6	6258.2	6488.7	7309.8	9311.2	13710.3	9305.1	5839.6	4957.1
40°	4712.7	4746.4	5036.4	5561.9	7244.0	10720.2	7290.7	4661.6	3978.1
42.5°	3772.4	3864.0	3988.8	4382.2	5488.8	8197.3	5730.5	3825.8	3378.9
45°	3134.5	3170.4	3264.8	3529.1	4290.6	6032.3	4474.9	3227.7	2876.5
47.5°	2742.2	2726.4	2787.2	2985.0	3494.2	4662.1	3626.8	2768.6	2522.5
50°	2404.9	2395.3	2424.1	2556.1	2935.0	3577.4	3011.4	2416.7	2251.5
52.5°	2143.0	2151.5	2154.2	2236.4	2521.2	2917.5	2564.5	2153.7	2042.5
55°	1924.9	1935.6	1929.5	1990.2	2172.8	2452.7	2230.2	1936.7	1859.8
57.5°	1754.6	1746.8	1738.4	1771.0	1908.1	2080.7	1936.7	1751.8	1700.7
60°	1585.5	1578.2	1572.0	1593.3	1673.7	1801.9	1709.1	1590.6	1576.0
62.5°	1440.5	1436.0	1435.5	1431.5	1493.4	1574.3	1511.3	1445.5	1432.6
65°	1314.0	1308.9	1302.2	1296.0	1324.7	1400.0	1350.6	1315.2	1319.6
67.5°	1187.6	1187.6	1175.8	1166.2	1194.3	1233.7	1212.3	1192.1	1197.2
70°	1072.9	1073.5	1054.4	1047.1	1055.5	1097.7	1075.7	1078.5	1087.0
72.5°	949.8	936.4	922.3	921.8	922.9	955.5	948.2	954.9	963.9
75°	818.9	803.1	794.1	784.1	792.4	817.2	820.6	830.2	844.2
77.5°	692.5	668.2	661.0	655.9	650.3	678.3	689.0	701.9	722.8
80°	556.4	530.0	517.6	510.4	519.8	532.8	556.4	565.9	595.2
82.5°	411.4	391.7	376.6	376.0	380.5	392.3	412.5	430.6	447.4
85°	264.7	233.2	219.7	224.8	219.7	237.8	251.2	272.6	277.6
87.5°	95.5	74.8	71.4	78.7	77.0	82.6	94.4	102.9	103.4
90°	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.1	1.7	3.3	4.5
92.5°	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.1	1.7	3.3	4.5
95°	0.6	0.6	0.6	0.6	1.1	1.1	1.7	3.3	4.5
97.5°	1.1	0.6	0.6	0.6	1.1	1.1	1.7	3.3	4.5
100°	1.1	0.6	0.6	1.1	1.1	1.1	1.7	3.3	4.5
102.5°	1.1	0.6	0.6	1.1	1.1	1.7	2.2	3.9	4.5
105°	1.1	0.6	0.6	1.1	1.1	1.7	2.2	3.9	5.0
107.5°	1.1	0.6	1.1	1.1	1.1	1.7	2.2	3.9	5.0
110°	1.1	0.6	1.1	1.1	1.1	1.7	2.2	3.9	5.0



TEST NUMBER: P1431779  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-ASM-L950

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
112.5°	1.1	0.6	1.1	1.1	1.1	1.7	2.2	3.9	5.0
115°	1.1	0.6	1.1	1.1	1.7	1.7	2.2	3.9	5.0
117.5°	1.1	0.6	1.1	1.7	1.7	1.7	2.2	3.9	5.0
120°	1.1	0.6	1.1	1.7	1.7	1.7	2.8	3.9	5.0
122.5°	1.1	1.1	1.7	2.2	2.2	2.2	2.8	4.5	5.0
125°	1.7	1.1	2.2	2.8	2.2	2.2	3.3	4.5	5.6
127.5°	1.7	1.1	2.2	2.8	2.8	2.8	3.3	4.5	5.6
130°	1.7	1.7	2.8	3.3	3.3	2.8	3.3	5.0	5.6
132.5°	2.2	2.2	3.9	4.5	3.9	3.3	3.9	5.6	6.2
135°	2.2	2.8	3.9	5.0	4.5	3.3	4.5	5.0	6.2
137.5°	2.8	3.3	5.0	5.6	5.0	3.9	4.5	5.6	6.2
140°	3.9	4.5	5.6	5.6	5.6	4.5	4.5	5.6	6.8
142.5°	5.0	5.0	6.2	6.2	6.2	5.0	5.0	6.2	6.8
145°	6.2	6.2	6.8	6.2	6.8	6.2	5.6	6.2	7.3
147.5°	7.3	7.3	7.3	6.8	6.8	6.2	6.2	6.8	7.9
150°	8.5	8.5	7.9	7.3	7.3	7.3	6.8	7.3	8.5
152.5°	9.6	9.0	8.5	7.9	7.9	7.9	7.9	8.5	9.0
155°	10.7	10.1	9.6	8.5	9.0	9.0	9.0	9.6	10.1
157.5°	12.4	11.2	10.7	10.1	10.1	10.7	10.7	11.2	11.8
160°	13.5	12.9	12.4	11.8	12.4	12.4	12.9	13.5	14.0
162.5°	14.6	14.0	13.5	13.5	13.5	13.5	14.6	15.1	16.3
165°	15.7	15.1	14.6	14.6	15.1	15.1	16.3	17.5	18.6
167.5°	15.7	15.7	15.7	15.7	16.3	16.3	17.5	19.1	20.3
170°	16.8	16.3	16.3	16.8	16.8	17.5	18.6	20.3	21.4
172.5°	18.0	17.5	18.0	18.0	18.6	18.6	20.3	21.9	23.0
175°	19.1	18.6	19.1	19.1	19.7	20.3	21.4	23.0	24.2
177.5°	19.7	19.1	19.1	19.1	19.7	20.8	21.9	23.6	24.7
180°	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8



TEST NUMBER: P1431779  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-ASM-L950

**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	18.16	19.37	18.53	19.68	20.00	18.92	20.13	19.29	20.44	20.76
	3H	20.08	21.15	20.46	21.48	21.85	20.58	21.65	20.96	21.98	22.35
	4H	20.89	21.89	21.29	22.24	22.63	21.29	22.29	21.70	22.65	23.03
	6H	21.56	22.48	21.97	22.85	23.25	21.88	22.80	22.30	23.17	23.57
	8H	21.80	22.67	22.23	23.06	23.47	22.09	22.96	22.52	23.35	23.76
	12H	21.96	22.79	22.39	23.17	23.60	22.22	23.05	22.66	23.44	23.87
4H	2H	18.73	19.73	19.13	20.08	20.47	19.35	20.35	19.75	20.70	21.09
	3H	20.89	21.71	21.30	22.12	22.52	21.27	22.10	21.69	22.50	22.91
	4H	21.84	22.58	22.27	23.00	23.44	22.14	22.88	22.58	23.30	23.75
	6H	22.65	23.28	23.11	23.73	24.20	22.89	23.52	23.35	23.97	24.44
	8H	22.94	23.53	23.41	23.98	24.46	23.15	23.75	23.63	24.20	24.67
	12H	23.15	23.67	23.64	24.16	24.63	23.34	23.86	23.83	24.35	24.82
8H	4H	22.15	22.75	22.63	23.20	23.67	22.44	23.04	22.91	23.49	23.96
	6H	23.11	23.59	23.62	24.09	24.58	23.34	23.83	23.85	24.33	24.81
	8H	23.50	23.93	24.02	24.45	24.94	23.71	24.14	24.23	24.66	25.15
	12H	23.79	24.17	24.31	24.67	25.24	23.98	24.36	24.50	24.86	25.44
12H	4H	22.18	22.70	22.67	23.19	23.67	22.47	23.00	22.96	23.48	23.96
	6H	23.17	23.61	23.70	24.13	24.62	23.41	23.85	23.94	24.37	24.86
	8H	23.62	24.00	24.14	24.50	25.07	23.85	24.22	24.36	24.72	25.30

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



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

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Metalux

Report Number: SP1-2506-472-8

Test Date: 08/04/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L950-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L950-N

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
 Report Number: SP1-2506-472-8  
 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-L950-N**  
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 5000K 90CRI LEDs with N lens

**Spectral Parameters**

CCT (K): 4901  
 CIE u': 0.2131  
 CIE v': 0.4853  
 Duv: -0.0008  
 CIE x: 0.3477  
 CIE y: 0.3520  
 CIE z: 0.3003  
 Peak Wavelength (nm): 630  
 Dominant Wavelength (nm): 574  
 Purity: 9.953987  
 Rf: 90.7  
 Rg: 100.5

CRI (Ra):	94.3		
R1:	95.8	R9:	72.3
R2:	96.5	R10:	89.1
R3:	94.4	R11:	94.9
R4:	95.3	R12:	68.4
R5:	94.1	R13:	96.4
R6:	92.5	R14:	96.4
R7:	95.5	R15:	93.9
R8:	90.1		



**Test Conditions**

Stabilization Time: 35M  
 Operation Time: 1H 35M  
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-8

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: SP1-2506-472-8

CIE 1931 Chromaticity Diagram



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



Point lies inside the ANSI 5000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-8

**Photopic Flux vs. Wavelength**



**Photopic Lumens: NR**

$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)
360	0	NR	490	221	NR	620	326	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	250	NR	625	325	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	284	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	311	NR	635	643	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	329	NR	640	206	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	344	NR	645	199	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	353	NR	650	172	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	357	NR	655	143	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	5	NR	530	362	NR	660	122	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	6	NR	535	365	NR	665	102	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	367	NR	670	94	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	15	NR	545	369	NR	675	76	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	26	NR	550	370	NR	680	65	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	47	NR	555	372	NR	685	56	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	81	NR	560	372	NR	690	48	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	143	NR	565	371	NR	695	41	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	243	NR	570	370	NR	700	35	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	434	NR	575	367	NR	705	30	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	675	NR	580	365	NR	710	25	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	615	NR	585	361	NR	715	22	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	418	NR	590	356	NR	720	19	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	344	NR	595	348	NR	725	16	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	272	NR	600	343	NR	730	13	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	206	NR	605	337	NR	735	11	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	190	NR	610	362	NR	740	10	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	202	NR	615	381	NR	745	8	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-8

**Scotopic Flux vs. Wavelength**



**Scotopic Lumens: NR**

**S/P: 2.04**

$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)
360	0	NR	490	221	NR	620	326	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	250	NR	625	325	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	284	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	311	NR	635	643	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	329	NR	640	206	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	344	NR	645	199	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	353	NR	650	172	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	357	NR	655	143	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	5	NR	530	362	NR	660	122	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	6	NR	535	365	NR	665	102	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	367	NR	670	94	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	15	NR	545	369	NR	675	76	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	26	NR	550	370	NR	680	65	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	47	NR	555	372	NR	685	56	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	81	NR	560	372	NR	690	48	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	143	NR	565	371	NR	695	41	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	243	NR	570	370	NR	700	35	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	434	NR	575	367	NR	705	30	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	675	NR	580	365	NR	710	25	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	615	NR	585	361	NR	715	22	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	418	NR	590	356	NR	720	19	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	344	NR	595	348	NR	725	16	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	272	NR	600	343	NR	730	13	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	206	NR	605	337	NR	735	11	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	190	NR	610	362	NR	740	10	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	202	NR	615	381	NR	745	8	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-8

**Melanopic Flux vs. Wavelength**



**Melanopic Lumens: NR**

**M/P: 4.41**

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	221	NR	620	326	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	250	NR	625	325	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	284	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	311	NR	635	643	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	329	NR	640	206	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	344	NR	645	199	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	353	NR	650	172	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	357	NR	655	143	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	5	NR	530	362	NR	660	122	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	6	NR	535	365	NR	665	102	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	367	NR	670	94	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	15	NR	545	369	NR	675	76	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	26	NR	550	370	NR	680	65	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	47	NR	555	372	NR	685	56	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	81	NR	560	372	NR	690	48	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	143	NR	565	371	NR	695	41	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	243	NR	570	370	NR	700	35	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	434	NR	575	367	NR	705	30	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	675	NR	580	365	NR	710	25	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	615	NR	585	361	NR	715	22	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	418	NR	590	356	NR	720	19	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	344	NR	595	348	NR	725	16	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	272	NR	600	343	NR	730	13	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	206	NR	605	337	NR	735	11	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	190	NR	610	362	NR	740	10	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	202	NR	615	381	NR	745	8	NR	875	0	NR			

**Summary**

$R_f = 90.7$   
 $R_g = 100.5$   
 CIE  $R_a = 94.3$   
 $R_9 = 72.3$



**Color Vector Graphics**



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

CES01 = 85	CES26 = 91	CES51 = 98	CES76 = 83
CES02 = 61	CES27 = 92	CES52 = 98	CES77 = 87
CES03 = 31	CES28 = 94	CES53 = 97	CES78 = 80
CES04 = 69	CES29 = 94	CES54 = 93	CES79 = 94
CES05 = 48	CES30 = 93	CES55 = 92	CES80 = 91
CES06 = 50	CES31 = 95	CES56 = 95	CES81 = 84
CES07 = 41	CES32 = 86	CES57 = 94	CES82 = 96
CES08 = 40	CES33 = 99	CES58 = 94	CES83 = 96
CES09 = 29	CES34 = 90	CES59 = 97	CES84 = 93
CES10 = 73	CES35 = 94	CES60 = 92	CES85 = 83
CES11 = 56	CES36 = 81	CES61 = 92	CES86 = 86
CES12 = 62	CES37 = 92	CES62 = 86	CES87 = 91
CES13 = 43	CES38 = 88	CES63 = 92	CES88 = 98
CES14 = 74	CES39 = 99	CES64 = 89	CES89 = 87
CES15 = 71	CES40 = 97	CES65 = 88	CES90 = 98
CES16 = 47	CES41 = 97	CES66 = 85	CES91 = 73
CES17 = 48	CES42 = 90	CES67 = 84	CES92 = 79
CES18 = 56	CES43 = 91	CES68 = 86	CES93 = 87
CES19 = 70	CES44 = 99	CES69 = 87	CES94 = 78
CES20 = 65	CES45 = 95	CES70 = 83	CES95 = 83
CES21 = 85	CES46 = 97	CES71 = 77	CES96 = 92
CES22 = 77	CES47 = 95	CES72 = 92	CES97 = 95
CES23 = 91	CES48 = 93	CES73 = 77	CES98 = 95
CES24 = 90	CES49 = 95	CES74 = 92	CES99 = 94
CES25 = 70	CES50 = 98	CES75 = 79	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)