

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: P1432402

Luminaire Tested: EHBR1-36-UNV-ASM-L830

Issue Date: 3/13/2026

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P1432402  
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-L830  
Description: Elevate Round Highbay at, 36000 lumens, 3000K 80CRI LEDs with ASM lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

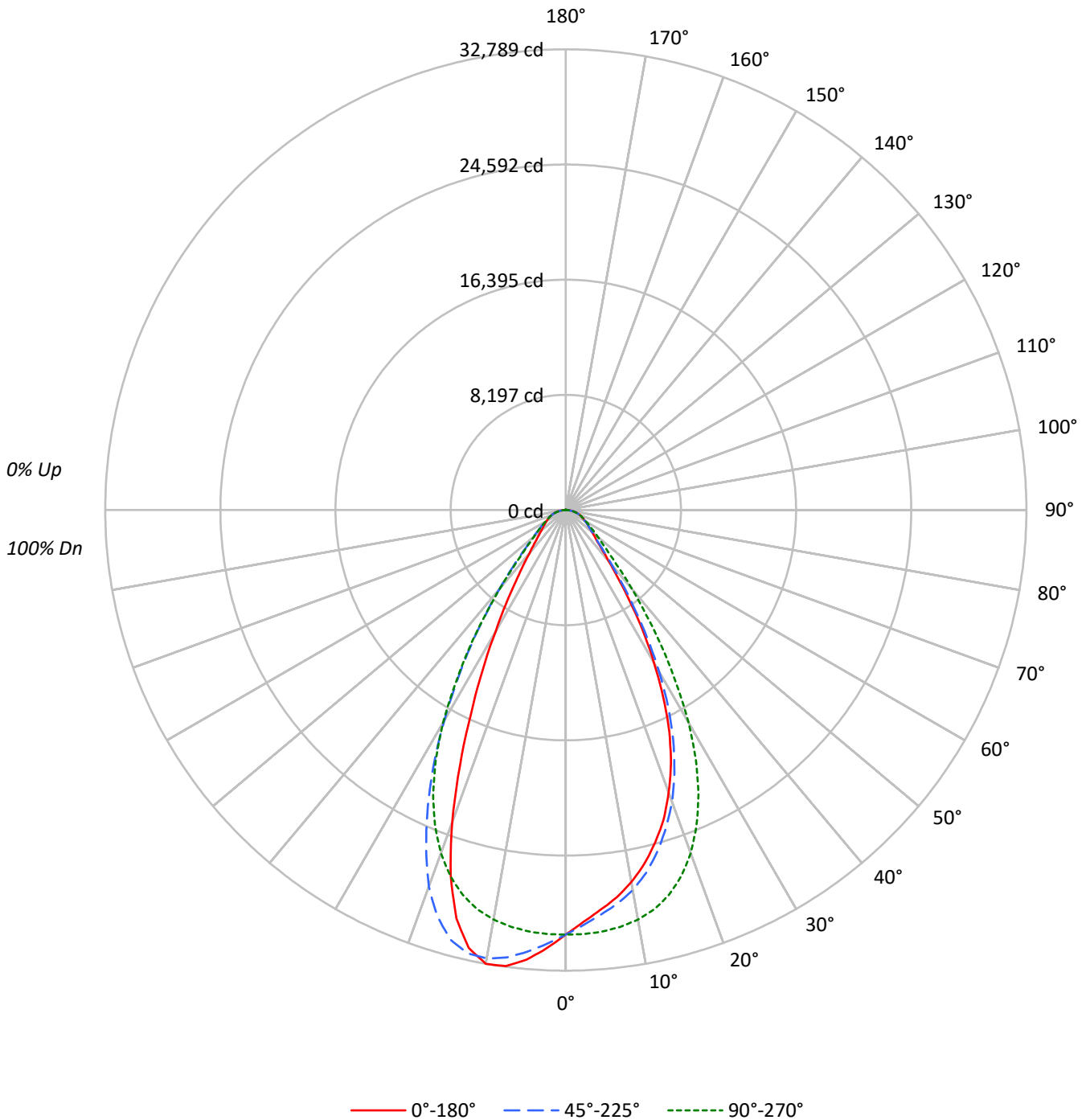
**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 33788.0 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 176.5 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: P1432402  
CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-ASM-L830

### Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1432402  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-ASM-L830

**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°	141906	141906	141906	141906	141906
5°	134594	136168	141961	148770	151446
10°	128220	130936	141138	154556	156356
15°	119239	122424	137895	154002	146283
20°	106954	110556	129871	142552	118122
25°	90297	93715	115800	120456	82450
30°	68101	72049	94777	93831	54069
35°	45735	48496	68574	67466	35323
40°	29126	31127	44771	45060	24586
45°	20987	21860	28728	29962	19260
50°	17714	17855	21618	22180	16583
55°	15889	15927	17935	18409	15351
60°	15013	14885	15848	16184	14922
65°	14721	14589	14841	15130	14783
70°	14852	14595	14611	14891	15047
75°	14980	14526	14495	15011	15443
80°	15172	14111	14174	15172	16229
85°	14381	11935	11935	13648	15081

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 112.5°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 40390 cd/sqm



TEST NUMBER: P1432402  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-ASM-L830

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	2873.2	8.5
10°-20°	7816.8	23.1
20°-30°	9167.6	27.1
30°-40°	6375.5	18.9
40°-50°	3168.3	9.4
50°-60°	1895.0	5.6
60°-70°	1333.8	3.9
70°-80°	859.2	2.5
80°-90°	272.9	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°	4.0	0.0
150°-160°	4.5	0.0
160°-170°	4.3	0.0
170°-180°	1.9	0.0
0°-30°	19857.6	58.8
0°-40°	26233.1	77.6
0°-60°	31296.4	92.6
0°-90°	33762.2	99.9
90°-120°	5.4	0.0
90°-150°	15.1	0.0
90°-180°	26.0	0.1
0°-180°	33788.0	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	30218	30218	30218	30218	30218	
5°	28552	28886	30115	31559	32127	2678
15°	24526	25181	28363	31676	30088	6840
25°	17427	18086	22348	23247	15912	7863
35°	7978	8459	11962	11768	6162	5082
45°	3160	3292	4326	4512	2900	2554
55°	1941	1945	2191	2248	1875	1761
65°	1325	1313	1336	1362	1330	1316
75°	826	801	799	827	851	871
85°	267	222	222	253	280	275
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	22	24	2
180°	21	21	21	21	21	



TEST NUMBER: P1432402  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-ASM-L830

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
0°	30217.8	30217.8	30217.8	30217.8	30217.8	30217.8	30217.8	30217.8	30217.8
2.5°	29320.8	29340.1	29545.1	29812.0	30200.2	30590.6	30906.7	31115.3	31218.4
5°	28551.8	28658.3	28885.6	29375.8	30114.6	30896.6	31558.9	31992.5	32126.7
7.5°	27802.7	27864.6	28244.8	28864.0	29910.1	31128.3	32112.5	32618.5	32742.1
10°	26888.8	27028.7	27458.2	28188.7	29597.8	31274.5	32411.7	32774.3	32789.1
12.5°	25813.4	25998.6	26442.3	27363.6	29099.8	31222.4	32311.4	32192.4	31922.1
15°	24525.9	24688.6	25181.0	26249.7	28363.2	30913.6	31676.2	30707.9	30088.5
17.5°	23135.4	23282.7	23710.5	24887.4	27325.1	30335.6	30350.3	28434.6	27266.2
20°	21401.6	21517.1	22122.4	23277.1	25987.3	29408.6	28524.7	25020.6	23636.4
22.5°	19556.6	19664.8	20202.6	21404.4	24310.0	28158.6	25982.2	21586.3	19697.7
25°	17426.6	17485.5	18086.3	19173.0	22348.4	26627.0	23247.1	17844.3	15912.1
27.5°	15030.4	15130.7	15759.1	16869.1	20041.1	24685.7	20334.6	14581.7	12799.0
30°	12558.7	12724.8	13286.8	14280.8	17478.2	22197.1	17303.7	11612.5	9971.0
32.5°	10252.0	10371.5	10772.2	11810.8	14608.8	19757.8	14392.9	9304.6	7914.1
35°	7977.6	8097.1	8459.2	9479.1	11961.5	16705.9	11768.3	7311.2	6161.5
37.5°	6098.1	6309.4	6541.7	7369.6	9387.3	13822.4	9381.1	5887.3	4997.6
40°	4751.2	4785.2	5077.5	5607.3	7303.2	10807.8	7350.3	4699.7	4010.6
42.5°	3803.2	3895.6	4021.4	4418.0	5533.7	8264.3	5777.3	3857.1	3406.5
45°	3160.1	3196.3	3291.5	3557.9	4325.6	6081.6	4511.5	3254.1	2900.1
47.5°	2764.6	2748.7	2809.9	3009.4	3522.8	4700.2	3656.4	2791.2	2543.1
50°	2424.6	2414.9	2443.9	2577.0	2959.0	3606.6	3036.0	2436.5	2269.9
52.5°	2160.5	2169.0	2171.9	2254.7	2541.9	2941.4	2585.5	2171.3	2059.2
55°	1940.7	1951.4	1945.3	2006.4	2190.6	2472.7	2248.4	1952.6	1875.0
57.5°	1769.0	1761.1	1752.6	1785.5	1923.7	2097.7	1952.6	1766.2	1714.6
60°	1598.5	1591.1	1584.8	1606.4	1687.4	1816.7	1723.1	1603.6	1588.8
62.5°	1452.3	1447.8	1447.2	1443.2	1505.6	1587.2	1523.7	1457.3	1444.3
65°	1324.8	1319.6	1312.9	1306.6	1335.6	1411.4	1361.6	1325.9	1330.4
67.5°	1197.3	1197.3	1185.4	1175.8	1204.0	1243.8	1222.2	1201.8	1206.9
70°	1081.7	1082.3	1063.0	1055.7	1064.1	1106.6	1084.5	1087.3	1095.9
72.5°	957.6	944.0	929.9	929.3	930.4	963.3	955.9	962.7	971.7
75°	825.6	809.7	800.6	790.5	798.9	823.8	827.3	836.9	851.1
77.5°	698.1	673.7	666.4	661.2	655.6	683.9	694.7	707.7	728.7
80°	561.0	534.3	521.8	514.5	524.1	537.2	561.0	570.5	600.1
82.5°	414.8	394.9	379.6	379.1	383.6	395.5	415.9	434.1	451.0
85°	266.9	235.1	221.5	226.7	221.5	239.7	253.3	274.8	279.9
87.5°	96.3	75.4	71.9	79.3	77.7	83.3	95.2	103.7	104.3
90°	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.1	1.7	3.4	4.5
92.5°	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.1	1.7	3.4	4.5
95°	0.6	0.6	0.6	0.6	1.1	1.1	1.7	3.4	4.5
97.5°	1.1	0.6	0.6	0.6	1.1	1.1	1.7	3.4	4.5
100°	1.1	0.6	0.6	1.1	1.1	1.1	1.7	3.4	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	5.1
107.5°	1.1	0.6	1.1	1.1	1.1	1.7	2.2	3.9	5.1
110°	1.1	0.6	1.1	1.1	1.1	1.7	2.2	3.9	5.1



TEST NUMBER: P1432402  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-ASM-L830

**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	5.1
115°	1.1	0.6	1.1	1.1	1.7	1.7	2.2	3.9	5.1
117.5°	1.1	0.6	1.1	1.7	1.7	1.7	2.2	3.9	5.1
120°	1.1	0.6	1.1	1.7	1.7	1.7	2.8	3.9	5.1
122.5°	1.1	1.1	1.7	2.2	2.2	2.2	2.8	4.5	5.1
125°	1.7	1.1	2.2	2.8	2.2	2.2	3.4	4.5	5.6
127.5°	1.7	1.1	2.2	2.8	2.8	2.8	3.4	4.5	5.6
130°	1.7	1.7	2.8	3.4	3.4	2.8	3.4	5.1	5.6
132.5°	2.2	2.2	3.9	4.5	3.9	3.4	3.9	5.6	6.3
135°	2.2	2.8	3.9	5.1	4.5	3.4	4.5	5.1	6.3
137.5°	2.8	3.4	5.1	5.6	5.1	3.9	4.5	5.6	6.3
140°	3.9	4.5	5.6	5.6	5.6	4.5	4.5	5.6	6.8
142.5°	5.1	5.1	6.3	6.3	6.3	5.1	5.1	6.3	6.8
145°	6.3	6.3	6.8	6.3	6.8	6.3	5.6	6.3	7.4
147.5°	7.4	7.4	7.4	6.8	6.8	6.3	6.3	6.8	8.0
150°	8.5	8.5	8.0	7.4	7.4	7.4	6.8	7.4	8.5
152.5°	9.6	9.1	8.5	8.0	8.0	8.0	8.0	8.5	9.1
155°	10.8	10.2	9.6	8.5	9.1	9.1	9.1	9.6	10.2
157.5°	12.5	11.3	10.8	10.2	10.2	10.8	10.8	11.3	11.9
160°	13.6	13.0	12.5	11.9	12.5	12.5	13.0	13.6	14.1
162.5°	14.7	14.1	13.6	13.6	13.6	13.6	14.7	15.3	16.4
165°	15.8	15.3	14.7	14.7	15.3	15.3	16.4	17.6	18.7
167.5°	15.8	15.8	15.8	15.8	16.4	16.4	17.6	19.3	20.4
170°	17.0	16.4	16.4	17.0	17.0	17.6	18.7	20.4	21.5
172.5°	18.2	17.6	18.2	18.2	18.7	18.7	20.4	22.1	23.2
175°	19.3	18.7	19.3	19.3	19.9	20.4	21.5	23.2	24.4
177.5°	19.9	19.3	19.3	19.3	19.9	21.0	22.1	23.8	24.9
180°	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0



TEST NUMBER: P1432402  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-ASM-L830

**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	18.19	19.39	18.55	19.71	20.03	18.95	20.16	19.32	20.47	20.79
	3H	20.10	21.18	20.49	21.51	21.88	20.60	21.68	20.99	22.01	22.38
	4H	20.92	21.92	21.32	22.27	22.66	21.32	22.32	21.73	22.67	23.06
	6H	21.58	22.50	22.00	22.88	23.27	21.91	22.83	22.33	23.20	23.60
	8H	21.82	22.69	22.26	23.09	23.50	22.12	22.99	22.55	23.38	23.79
	12H	21.98	22.82	22.42	23.20	23.63	22.25	23.08	22.69	23.47	23.90
4H	2H	18.76	19.76	19.16	20.11	20.50	19.38	20.38	19.78	20.73	21.12
	3H	20.91	21.74	21.33	22.15	22.55	21.30	22.12	21.71	22.53	22.94
	4H	21.86	22.60	22.30	23.03	23.47	22.17	22.91	22.61	23.33	23.78
	6H	22.67	23.31	23.14	23.76	24.23	22.91	23.55	23.38	24.00	24.47
	8H	22.97	23.56	23.44	24.01	24.49	23.18	23.78	23.66	24.23	24.70
	12H	23.17	23.70	23.66	24.18	24.66	23.37	23.89	23.86	24.38	24.85
8H	4H	22.18	22.78	22.65	23.23	23.70	22.47	23.07	22.94	23.52	23.99
	6H	23.14	23.62	23.64	24.12	24.61	23.37	23.86	23.88	24.36	24.84
	8H	23.52	23.96	24.05	24.48	24.97	23.74	24.17	24.26	24.69	25.18
	12H	23.82	24.20	24.34	24.70	25.27	24.01	24.39	24.53	24.89	25.46
12H	4H	22.21	22.73	22.70	23.22	23.70	22.50	23.02	22.99	23.51	23.99
	6H	23.20	23.63	23.73	24.15	24.65	23.44	23.88	23.97	24.39	24.89
	8H	23.65	24.03	24.17	24.53	25.10	23.87	24.25	24.39	24.75	25.32

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: SP1-2506-472-2

Test Date: 07/31/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L830-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L830-N

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
 Report Number: SP1-2506-472-2  
 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-L830-N**  
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 3000K 80CRI LEDs with N lens

**Spectral Parameters**

CCT (K): 2983  
 CIE u': 0.2516  
 CIE v': 0.5201  
 Duv: -0.0012  
 CIE x: 0.4364  
 CIE y: 0.4010  
 CIE z: 0.1626  
 Peak Wavelength (nm): 630  
 Dominant Wavelength (nm): 583  
 Purity: 51.34918  
 Rf: 81.2  
 Rg: 101.5

CRI (Ra):	83.4		
R1:	84.0	R9:	29.4
R2:	87.5	R10:	68.6
R3:	88.9	R11:	82.2
R4:	83.8	R12:	61.6
R5:	81.9	R13:	83.9
R6:	83.1	R14:	92.5
R7:	87.1	R15:	79.8
R8:	70.9		



**Test Conditions**

Stabilization Time: 38M  
 Operation Time: 1H 38M  
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

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: SP1-2506-472-2

CIE 1931 Chromaticity Diagram



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



Point lies inside the ANSI 3000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

**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	43	NR	620	294	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	59	NR	625	294	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	81	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	109	NR	635	637	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	135	NR	640	175	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	160	NR	645	171	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	180	NR	650	146	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	195	NR	655	119	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	207	NR	660	99	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	218	NR	665	82	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	227	NR	670	76	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	237	NR	675	61	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	247	NR	680	52	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	35	NR	555	259	NR	685	44	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	58	NR	560	271	NR	690	38	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	90	NR	565	283	NR	695	33	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	135	NR	570	293	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	204	NR	575	303	NR	705	24	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	233	NR	580	310	NR	710	20	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	153	NR	585	313	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	98	NR	590	314	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	76	NR	595	310	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	53	NR	600	307	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	39	NR	605	303	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	35	NR	610	331	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	36	NR	615	353	NR	745	7	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

**Scotopic Flux vs. Wavelength**



**Scotopic Lumens: NR**

**S/P: 1.27**

$\lambda$ (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	43	NR	620	294	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	59	NR	625	294	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	81	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	109	NR	635	637	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	135	NR	640	175	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	160	NR	645	171	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	180	NR	650	146	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	195	NR	655	119	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	207	NR	660	99	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	218	NR	665	82	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	227	NR	670	76	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	237	NR	675	61	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	247	NR	680	52	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	35	NR	555	259	NR	685	44	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	58	NR	560	271	NR	690	38	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	90	NR	565	283	NR	695	33	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	135	NR	570	293	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	204	NR	575	303	NR	705	24	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	233	NR	580	310	NR	710	20	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	153	NR	585	313	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	98	NR	590	314	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	76	NR	595	310	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	53	NR	600	307	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	39	NR	605	303	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	35	NR	610	331	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	36	NR	615	353	NR	745	7	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

**Melanopic Flux vs. Wavelength**



**Melanopic Lumens: NR**

**M/P: 2.34**

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	43	NR	620	294	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	59	NR	625	294	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	81	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	109	NR	635	637	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	135	NR	640	175	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	160	NR	645	171	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	180	NR	650	146	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	195	NR	655	119	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	207	NR	660	99	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	218	NR	665	82	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	227	NR	670	76	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	237	NR	675	61	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	247	NR	680	52	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	35	NR	555	259	NR	685	44	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	58	NR	560	271	NR	690	38	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	90	NR	565	283	NR	695	33	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	135	NR	570	293	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	204	NR	575	303	NR	705	24	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	233	NR	580	310	NR	710	20	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	153	NR	585	313	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	98	NR	590	314	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	76	NR	595	310	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	53	NR	600	307	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	39	NR	605	303	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	35	NR	610	331	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	36	NR	615	353	NR	745	7	NR	875	0	NR			

**Summary**

$R_f = 81.2$   
 $R_g = 101.5$   
 CIE  $R_a = 83.4$   
 $R_9 = 29.4$



**Color Vector Graphics**

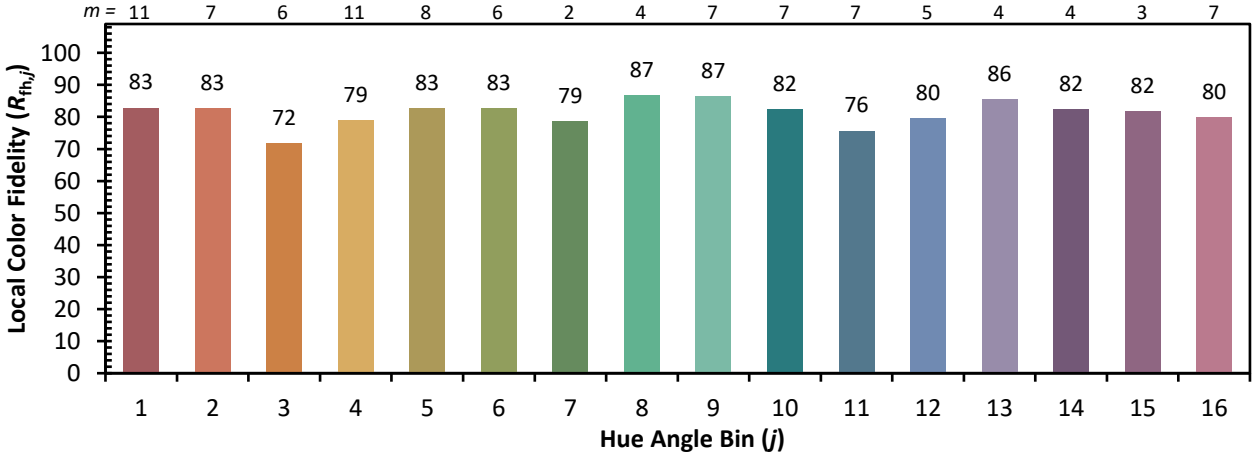


**Individual Sample Fidelity Index ( $R_{f,i}$ )**

CES01 = 86	CES26 = 71	CES51 = 89	CES76 = 65
CES02 = 63	CES27 = 89	CES52 = 89	CES77 = 82
CES03 = 31	CES28 = 86	CES53 = 80	CES78 = 67
CES04 = 70	CES29 = 68	CES54 = 92	CES79 = 89
CES05 = 50	CES30 = 77	CES55 = 90	CES80 = 85
CES06 = 51	CES31 = 70	CES56 = 81	CES81 = 75
CES07 = 43	CES32 = 64	CES57 = 79	CES82 = 93
CES08 = 41	CES33 = 74	CES58 = 81	CES83 = 89
CES09 = 29	CES34 = 76	CES59 = 92	CES84 = 91
CES10 = 76	CES35 = 87	CES60 = 96	CES85 = 81
CES11 = 59	CES36 = 99	CES61 = 91	CES86 = 74
CES12 = 65	CES37 = 81	CES62 = 93	CES87 = 83
CES13 = 44	CES38 = 83	CES63 = 79	CES88 = 86
CES14 = 74	CES39 = 94	CES64 = 81	CES89 = 74
CES15 = 72	CES40 = 89	CES65 = 78	CES90 = 85
CES16 = 48	CES41 = 88	CES66 = 76	CES91 = 87
CES17 = 50	CES42 = 80	CES67 = 74	CES92 = 73
CES18 = 57	CES43 = 75	CES68 = 79	CES93 = 84
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 83	CES94 = 64
CES20 = 67	CES45 = 83	CES70 = 72	CES95 = 80
CES21 = 87	CES46 = 82	CES71 = 70	CES96 = 86
CES22 = 79	CES47 = 79	CES72 = 90	CES97 = 85
CES23 = 92	CES48 = 78	CES73 = 65	CES98 = 83
CES24 = 91	CES49 = 79	CES74 = 94	CES99 = 82
CES25 = 72	CES50 = 88	CES75 = 70	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)