

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: P1432722

Luminaire Tested: EHBR1-42-UNV-ASM-L835

Issue Date: 3/13/2026

**Test Information**

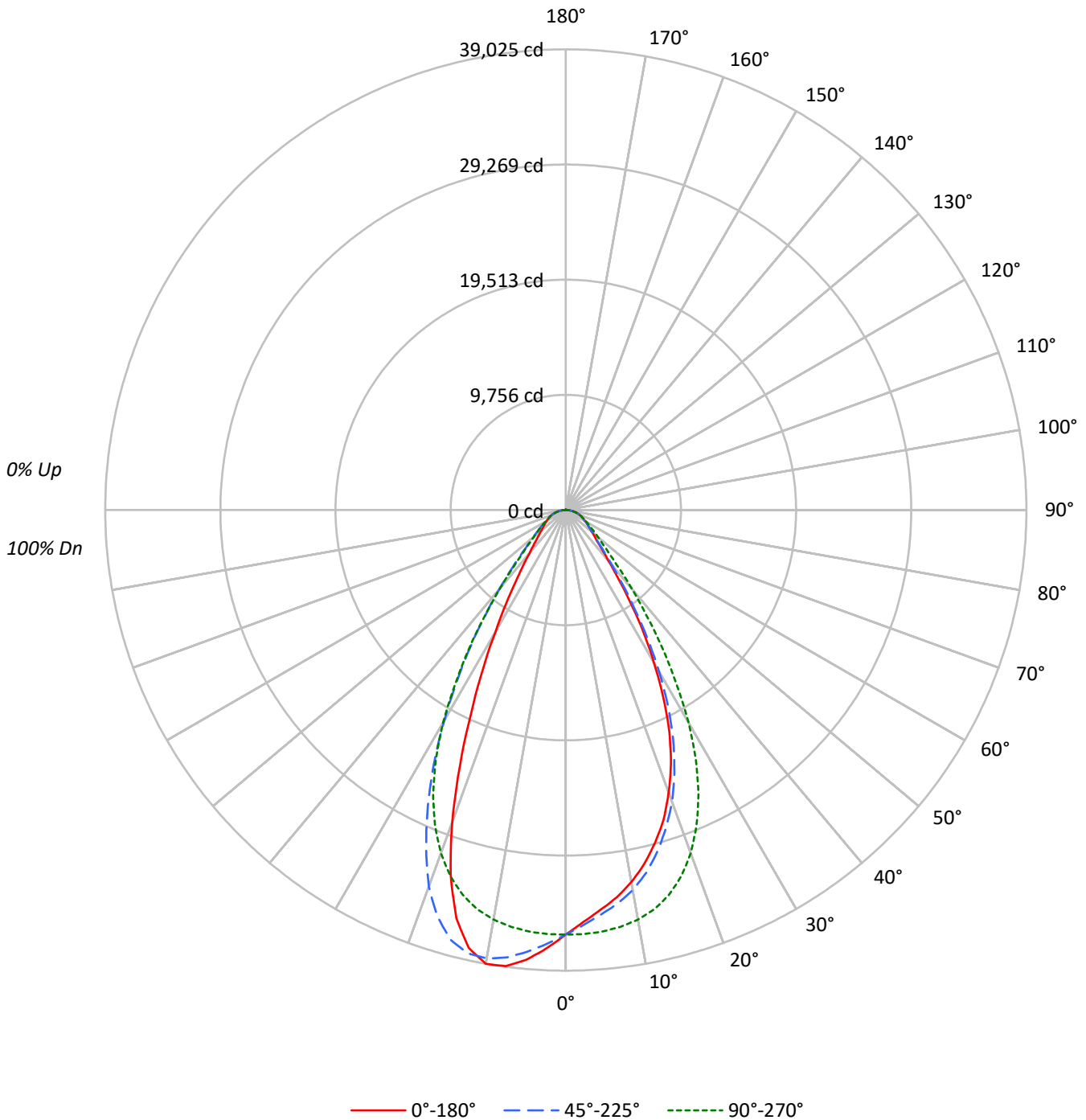
Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P1432722  
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G3-2601-654-4)  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/13/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-42-UNV-ASM-L835  
Description: Elevate Round Highbay at, 42000 lumens, 3500K 80CRI LEDs with ASM lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 40214.0 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 179.2 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): 224.4  
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: P1432722  
CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-ASM-L835

### Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1432722  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-ASM-L835

**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	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°	168893	168893	168893	168893	168893
5°	160191	162064	168959	177063	180249
10°	152606	155837	167980	183950	186092
15°	141916	145707	164120	183291	174103
20°	127295	131582	154570	169662	140587
25°	107470	111538	137823	143365	98130
30°	81052	85751	112802	111675	64351
35°	54432	57719	81615	80297	42041
40°	34666	37047	53286	53629	29262
45°	24979	26017	34191	35660	22922
50°	21083	21250	25729	26399	19737
55°	18911	18955	21346	21909	18271
60°	17869	17716	18863	19262	17761
65°	17520	17363	17662	18008	17595
70°	17677	17372	17390	17723	17909
75°	17829	17290	17253	17865	18380
80°	18054	16797	16870	18054	19315
85°	17118	14209	14209	16245	17953

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 112.5°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 48071 cd/sqm



TEST NUMBER: P1432722  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-ASM-L835

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	3419.7	8.5
10°-20°	9303.5	23.1
20°-30°	10911.1	27.1
30°-40°	7588.0	18.9
40°-50°	3770.9	9.4
50°-60°	2255.4	5.6
60°-70°	1587.4	3.9
70°-80°	1022.6	2.5
80°-90°	324.8	0.8
90°-100°	1.9	0.0
100°-110°	2.3	0.0
110°-120°	2.3	0.0
120°-130°	2.9	0.0
130°-140°	4.0	0.0
140°-150°	4.7	0.0
150°-160°	5.3	0.0
160°-170°	5.2	0.0
170°-180°	2.2	0.0
0°-30°	23634.2	58.8
0°-40°	31222.1	77.6
0°-60°	37248.4	92.6
0°-90°	40183.2	99.9
90°-120°	6.5	0.0
90°-150°	18.2	0.0
90°-180°	31.0	0.1
0°-180°	40214.0	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	35965	35965	35965	35965	35965	
5°	33982	34379	35842	37561	38237	3187
15°	29190	29970	33757	37700	35811	8140
25°	20741	21526	26599	27668	18938	9358
35°	9495	10068	14236	14006	7333	6048
45°	3761	3918	5148	5370	3452	3040
55°	2310	2315	2607	2676	2232	2096
65°	1577	1563	1590	1621	1583	1566
75°	983	953	951	985	1013	1037
85°	318	264	264	302	333	327
90°	1	1	1	2	5	16
95°	1	1	1	2	5	1
105°	1	1	1	3	6	1
115°	1	1	2	3	6	1
125°	2	3	3	4	7	2
135°	3	5	5	5	8	2
145°	8	8	8	7	9	5
155°	13	11	11	11	12	6
165°	19	18	18	20	22	5
175°	23	23	24	26	29	2
180°	25	25	25	25	25	



TEST NUMBER: P1432722  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-ASM-L835

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
0°	35964.6	35964.6	35964.6	35964.6	35964.6	35964.6	35964.6	35964.6	35964.6
2.5°	34897.1	34919.9	35164.1	35481.7	35943.7	36408.3	36784.6	37032.8	37155.5
5°	33981.8	34108.7	34379.1	34962.4	35841.8	36772.5	37560.8	38076.7	38236.6
7.5°	33090.3	33163.8	33616.4	34353.4	35598.3	37048.4	38219.8	38822.0	38969.0
10°	32002.6	32169.1	32680.3	33549.5	35226.8	37222.3	38575.8	39007.5	39024.9
12.5°	30722.5	30943.1	31471.1	32567.7	34634.0	37160.3	38456.5	38314.8	37993.1
15°	29190.3	29383.9	29970.0	31241.8	33757.3	36792.7	37700.5	36547.9	35810.8
17.5°	27535.4	27710.7	28219.9	29620.6	32521.8	36104.8	36122.4	33842.3	32451.6
20°	25471.8	25609.3	26329.6	27703.9	30929.6	35001.6	33949.5	29779.0	28131.5
22.5°	23275.9	23404.7	24044.7	25475.1	28933.3	33513.9	30923.5	25691.6	23443.8
25°	20740.8	20811.0	21525.9	22819.3	26598.7	31691.0	27668.3	21237.9	18938.2
27.5°	17888.9	18008.3	18756.1	20077.3	23852.5	29380.5	24201.8	17354.8	15233.2
30°	14947.2	15144.8	15813.7	16996.7	20802.2	26418.6	20594.5	13821.0	11867.2
32.5°	12201.8	12344.0	12820.8	14057.0	17387.1	23515.4	17130.2	11074.2	9419.2
35°	9494.7	9637.1	10068.0	11281.9	14236.4	19883.0	14006.4	8701.7	7333.3
37.5°	7257.8	7509.3	7785.8	8771.1	11172.6	16451.1	11165.2	7006.9	5948.1
40°	5654.8	5695.2	6043.2	6673.7	8692.2	12863.3	8748.2	5593.4	4773.3
42.5°	4526.5	4636.5	4786.2	5258.3	6586.1	9836.0	6876.1	4590.6	4054.5
45°	3761.1	3804.3	3917.5	4234.5	5148.3	7238.2	5369.5	3873.0	3451.5
47.5°	3290.3	3271.5	3344.3	3581.7	4192.6	5594.1	4351.9	3322.0	3026.7
50°	2885.8	2874.2	2908.6	3067.1	3521.7	4292.5	3613.4	2899.9	2701.6
52.5°	2571.5	2581.6	2585.0	2683.4	3025.3	3500.8	3077.3	2584.3	2450.7
55°	2309.8	2322.6	2315.2	2388.0	2607.2	2943.1	2676.0	2323.9	2231.6
57.5°	2105.4	2096.0	2085.8	2125.0	2289.6	2496.6	2323.9	2102.0	2040.7
60°	1902.5	1893.6	1886.3	1911.9	2008.4	2162.1	2050.8	1908.5	1891.0
62.5°	1728.5	1723.1	1722.4	1717.6	1791.8	1889.0	1813.5	1734.5	1719.0
65°	1576.7	1570.6	1562.6	1555.1	1589.5	1679.9	1620.6	1578.1	1583.4
67.5°	1425.0	1425.0	1410.8	1399.4	1433.0	1480.3	1454.7	1430.4	1436.4
70°	1287.4	1288.1	1265.2	1256.4	1266.5	1317.1	1290.8	1294.2	1304.3
72.5°	1139.7	1123.5	1106.6	1106.0	1107.3	1146.5	1137.7	1145.8	1156.6
75°	982.6	963.7	952.9	940.8	950.9	980.6	984.6	996.1	1013.0
77.5°	830.8	801.9	793.1	787.0	780.2	814.0	826.8	842.3	867.3
80°	667.6	635.9	621.1	612.4	623.8	639.3	667.6	679.1	714.2
82.5°	493.7	470.0	451.9	451.2	456.5	470.7	495.0	516.6	536.8
85°	317.7	279.9	263.7	269.8	263.7	285.3	301.5	327.1	333.2
87.5°	114.6	89.7	85.6	94.4	92.4	99.1	113.3	123.4	124.1
90°	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.4	2.0	4.1	5.4
92.5°	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.4	2.0	4.1	5.4
95°	0.7	0.7	0.7	0.7	1.4	1.4	2.0	4.1	5.4
97.5°	1.4	0.7	0.7	0.7	1.4	1.4	2.0	4.1	5.4
100°	1.4	0.7	0.7	1.4	1.4	1.4	2.0	4.1	5.4
102.5°	1.4	0.7	0.7	1.4	1.4	2.0	2.7	4.8	5.4
105°	1.4	0.7	0.7	1.4	1.4	2.0	2.7	4.8	6.1
107.5°	1.4	0.7	1.4	1.4	1.4	2.0	2.7	4.8	6.1
110°	1.4	0.7	1.4	1.4	1.4	2.0	2.7	4.8	6.1



TEST NUMBER: P1432722  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-ASM-L835

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
112.5°	1.4	0.7	1.4	1.4	1.4	2.0	2.7	4.8	6.1
115°	1.4	0.7	1.4	1.4	2.0	2.0	2.7	4.8	6.1
117.5°	1.4	0.7	1.4	2.0	2.0	2.0	2.7	4.8	6.1
120°	1.4	0.7	1.4	2.0	2.0	2.0	3.4	4.8	6.1
122.5°	1.4	1.4	2.0	2.7	2.7	2.7	3.4	5.4	6.1
125°	2.0	1.4	2.7	3.4	2.7	2.7	4.1	5.4	6.8
127.5°	2.0	1.4	2.7	3.4	3.4	3.4	4.1	5.4	6.8
130°	2.0	2.0	3.4	4.1	4.1	3.4	4.1	6.1	6.8
132.5°	2.7	2.7	4.8	5.4	4.8	4.1	4.8	6.8	7.5
135°	2.7	3.4	4.8	6.1	5.4	4.1	5.4	6.1	7.5
137.5°	3.4	4.1	6.1	6.8	6.1	4.8	5.4	6.8	7.5
140°	4.8	5.4	6.8	6.8	6.8	5.4	5.4	6.8	8.0
142.5°	6.1	6.1	7.5	7.5	7.5	6.1	6.1	7.5	8.0
145°	7.5	7.5	8.0	7.5	8.0	7.5	6.8	7.5	8.7
147.5°	8.7	8.7	8.7	8.0	8.0	7.5	7.5	8.0	9.4
150°	10.1	10.1	9.4	8.7	8.7	8.7	8.0	8.7	10.1
152.5°	11.4	10.8	10.1	9.4	9.4	9.4	9.4	10.1	10.8
155°	12.8	12.1	11.4	10.1	10.8	10.8	10.8	11.4	12.1
157.5°	14.8	13.5	12.8	12.1	12.1	12.8	12.8	13.5	14.2
160°	16.2	15.5	14.8	14.2	14.8	14.8	15.5	16.2	16.9
162.5°	17.6	16.9	16.2	16.2	16.2	16.2	17.6	18.2	19.6
165°	18.9	18.2	17.6	17.6	18.2	18.2	19.6	20.9	22.3
167.5°	18.9	18.9	18.9	18.9	19.6	19.6	20.9	22.9	24.2
170°	20.3	19.6	19.6	20.3	20.3	20.9	22.3	24.2	25.6
172.5°	21.6	20.9	21.6	21.6	22.3	22.3	24.2	26.3	27.6
175°	22.9	22.3	22.9	22.9	23.6	24.2	25.6	27.6	29.0
177.5°	23.6	22.9	22.9	22.9	23.6	24.9	26.3	28.3	29.7
180°	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9



TEST NUMBER: P1432722  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-ASM-L835

**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	18.79	20.00	19.16	20.31	20.63	19.56	20.76	19.92	21.08	21.40
	3H	20.71	21.78	21.09	22.11	22.48	21.21	22.28	21.59	22.62	22.98
	4H	21.52	22.52	21.93	22.87	23.26	21.93	22.93	22.33	23.28	23.67
	6H	22.19	23.11	22.61	23.48	23.88	22.51	23.43	22.93	23.81	24.20
	8H	22.43	23.30	22.86	23.69	24.10	22.72	23.59	23.16	23.99	24.39
	12H	22.59	23.42	23.02	23.80	24.24	22.86	23.69	23.29	24.07	24.51
4H	2H	19.36	20.36	19.77	20.71	21.10	19.98	20.98	20.39	21.34	21.72
	3H	21.52	22.34	21.93	22.75	23.16	21.90	22.73	22.32	23.14	23.54
	4H	22.47	23.21	22.91	23.63	24.08	22.77	23.51	23.21	23.94	24.38
	6H	23.28	23.92	23.75	24.37	24.84	23.52	24.16	23.99	24.61	25.08
	8H	23.57	24.17	24.04	24.62	25.09	23.79	24.38	24.26	24.83	25.31
	12H	23.78	24.30	24.27	24.79	25.27	23.97	24.49	24.46	24.98	25.46
8H	4H	22.79	23.38	23.26	23.83	24.31	23.08	23.67	23.55	24.12	24.59
	6H	23.74	24.23	24.25	24.73	25.21	23.98	24.46	24.48	24.96	25.44
	8H	24.13	24.56	24.66	25.08	25.58	24.34	24.77	24.87	25.29	25.79
	12H	24.43	24.80	24.94	25.30	25.88	24.62	25.00	25.14	25.49	26.07
12H	4H	22.81	23.34	23.30	23.82	24.30	23.10	23.63	23.59	24.11	24.59
	6H	23.81	24.24	24.33	24.76	25.25	24.05	24.48	24.57	25.00	25.49
	8H	24.26	24.63	24.77	25.13	25.71	24.48	24.86	25.00	25.35	25.93

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: SP1-2506-472-3

Test Date: 07/31/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L835-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L835-N

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
 Report Number: SP1-2506-472-3  
 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-L835-N**  
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 3500K 80CRI LEDs with N lens

**Spectral Parameters**

CCT (K): 3468  
 CIE u': 0.2375  
 CIE v': 0.5091  
 Duv: -0.0021  
 CIE x: 0.4049  
 CIE y: 0.3856  
 CIE z: 0.2095  
 Peak Wavelength (nm): 630  
 Dominant Wavelength (nm): 581  
 Purity: 37.24544  
 Rf: 80.1  
 Rg: 101

CRI (Ra):	82.1		
R1:	82.9	R9:	27.6
R2:	85.6	R10:	63.8
R3:	85.9	R11:	81.2
R4:	82.8	R12:	57.2
R5:	81.0	R13:	82.6
R6:	79.7	R14:	91.0
R7:	86.5	R15:	79.4
R8:	72.1		



**Test Conditions**

Stabilization Time: 39M  
 Operation Time: 1H 39M  
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-3

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: SP1-2506-472-3

CIE 1931 Chromaticity Diagram



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



Point lies inside the ANSI 3500K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-3

**Photopic Flux vs. Wavelength**



**Photopic Lumens: NR**

$\lambda$ (nm)	Power $W^{\wedge}/nm$	Lumens ( $\phi/nm$ )	$\lambda$ (nm)	Power $W^{\wedge}/nm$	Lumens ( $\phi/nm$ )	$\lambda$ (nm)	Power $W^{\wedge}/nm$	Lumens ( $\phi/nm$ )	$\lambda$ (nm)	Power $W^{\wedge}/nm$	Lumens ( $\phi/nm$ )	$\lambda$ (nm)	Power $W^{\wedge}/nm$	Lumens ( $\phi/nm$ )
360	0	NR	490	60	NR	620	327	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	82	NR	625	322	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	114	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	152	NR	635	645	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	189	NR	640	197	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	222	NR	645	189	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	248	NR	650	163	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	268	NR	655	134	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	4	NR	530	283	NR	660	113	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	6	NR	535	294	NR	665	94	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	305	NR	670	87	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	18	NR	545	314	NR	675	70	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	34	NR	550	323	NR	680	60	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	62	NR	555	335	NR	685	51	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	102	NR	560	346	NR	690	44	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	159	NR	565	356	NR	695	38	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	241	NR	570	364	NR	700	32	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	363	NR	575	371	NR	705	28	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	389	NR	580	375	NR	710	24	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	245	NR	585	375	NR	715	20	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	158	NR	590	373	NR	720	17	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	120	NR	595	364	NR	725	15	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	79	NR	600	357	NR	730	13	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	57	NR	605	349	NR	735	11	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	51	NR	610	371	NR	740	9	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	51	NR	615	387	NR	745	8	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-3

**Scotopic Flux vs. Wavelength**



**Scotopic Lumens: NR**

**S/P: 1.43**

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	60	NR	620	327	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	82	NR	625	322	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	114	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	152	NR	635	645	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	189	NR	640	197	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	222	NR	645	189	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	248	NR	650	163	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	268	NR	655	134	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	4	NR	530	283	NR	660	113	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	6	NR	535	294	NR	665	94	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	305	NR	670	87	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	18	NR	545	314	NR	675	70	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	34	NR	550	323	NR	680	60	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	62	NR	555	335	NR	685	51	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	102	NR	560	346	NR	690	44	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	159	NR	565	356	NR	695	38	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	241	NR	570	364	NR	700	32	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	363	NR	575	371	NR	705	28	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	389	NR	580	375	NR	710	24	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	245	NR	585	375	NR	715	20	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	158	NR	590	373	NR	720	17	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	120	NR	595	364	NR	725	15	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	79	NR	600	357	NR	730	13	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	57	NR	605	349	NR	735	11	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	51	NR	610	371	NR	740	9	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	51	NR	615	387	NR	745	8	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-3

**Melanopic Flux vs. Wavelength**



**Melanopic Lumens: NR**

**M/P: 2.75**

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	60	NR	620	327	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	82	NR	625	322	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	114	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	152	NR	635	645	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	189	NR	640	197	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	222	NR	645	189	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	248	NR	650	163	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	268	NR	655	134	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	4	NR	530	283	NR	660	113	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	6	NR	535	294	NR	665	94	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	305	NR	670	87	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	18	NR	545	314	NR	675	70	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	34	NR	550	323	NR	680	60	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	62	NR	555	335	NR	685	51	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	102	NR	560	346	NR	690	44	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	159	NR	565	356	NR	695	38	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	241	NR	570	364	NR	700	32	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	363	NR	575	371	NR	705	28	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	389	NR	580	375	NR	710	24	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	245	NR	585	375	NR	715	20	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	158	NR	590	373	NR	720	17	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	120	NR	595	364	NR	725	15	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	79	NR	600	357	NR	730	13	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	57	NR	605	349	NR	735	11	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	51	NR	610	371	NR	740	9	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	51	NR	615	387	NR	745	8	NR	875	0	NR			

**Summary**

$R_f = 80.1$   
 $R_g = 101$   
 CIE  $R_a = 82.1$   
 $R_9 = 27.6$



**Color Vector Graphics**



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

CES01 = 86	CES26 = 68	CES51 = 90	CES76 = 59
CES02 = 62	CES27 = 89	CES52 = 90	CES77 = 78
CES03 = 31	CES28 = 84	CES53 = 81	CES78 = 61
CES04 = 70	CES29 = 66	CES54 = 91	CES79 = 86
CES05 = 49	CES30 = 77	CES55 = 90	CES80 = 82
CES06 = 51	CES31 = 69	CES56 = 80	CES81 = 79
CES07 = 42	CES32 = 62	CES57 = 79	CES82 = 92
CES08 = 41	CES33 = 74	CES58 = 81	CES83 = 89
CES09 = 29	CES34 = 72	CES59 = 92	CES84 = 89
CES10 = 75	CES35 = 85	CES60 = 94	CES85 = 82
CES11 = 58	CES36 = 97	CES61 = 90	CES86 = 78
CES12 = 64	CES37 = 79	CES62 = 92	CES87 = 82
CES13 = 43	CES38 = 85	CES63 = 78	CES88 = 86
CES14 = 74	CES39 = 94	CES64 = 79	CES89 = 76
CES15 = 71	CES40 = 89	CES65 = 76	CES90 = 85
CES16 = 47	CES41 = 89	CES66 = 73	CES91 = 83
CES17 = 49	CES42 = 77	CES67 = 70	CES92 = 73
CES18 = 56	CES43 = 74	CES68 = 76	CES93 = 84
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 81	CES94 = 65
CES20 = 66	CES45 = 83	CES70 = 68	CES95 = 79
CES21 = 86	CES46 = 82	CES71 = 64	CES96 = 85
CES22 = 78	CES47 = 81	CES72 = 88	CES97 = 85
CES23 = 92	CES48 = 80	CES73 = 60	CES98 = 82
CES24 = 91	CES49 = 80	CES74 = 97	CES99 = 81
CES25 = 72	CES50 = 89	CES75 = 64	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)