

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: P1432617

Luminaire Tested: EHBR1-24-UNV-A1-L835-UPL40

Issue Date: 3/20/2026

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P1432617  
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431706 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/20/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-24-UNV-A1-L835-UPL40  
Description: Elevate Round Highbay at, 24000 lumens, 3500K 80CRI LEDs with A lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

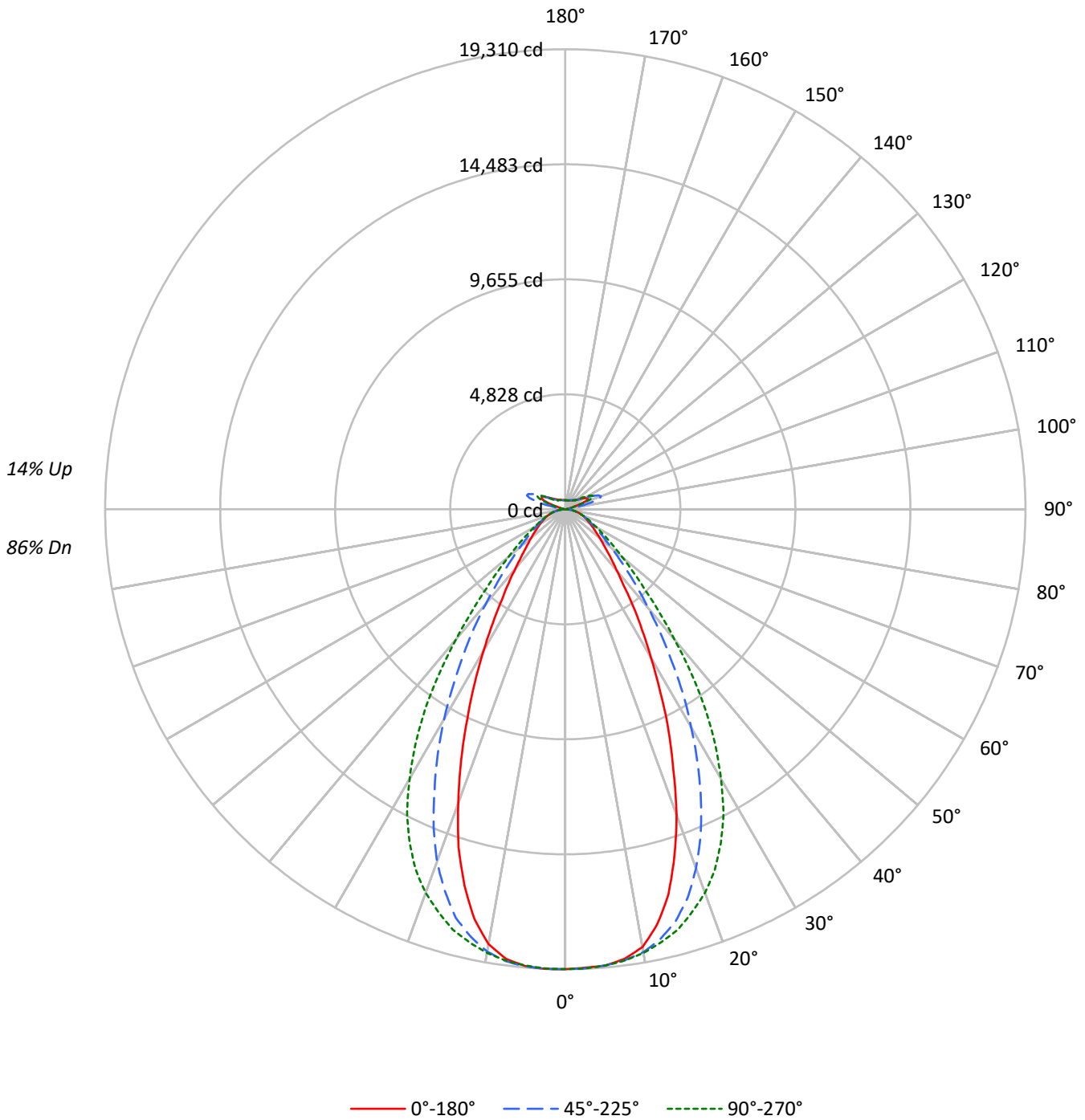
**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 27740.5 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 174.6 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): 158.9  
Input Voltage (V): NR  
Input Current (A<sub>in</sub>): 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: P1432617  
CATALOG NUMBER: EHBR1-24-UNV-A1-L835-UPL40

### Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1432617  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-24-UNV-A1-L835-UPL40

**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	112	112	112	112	104	104	104	96	96	96	90	90	90	90	90	90	86
1	108	105	101	99	104	101	98	96	95	92	90	88	87	85	83	82	80	80	80	80	78
2	101	95	89	85	97	92	87	83	86	82	79	81	78	76	76	74	72	72	72	72	69
3	94	86	80	75	91	84	78	73	79	74	70	75	71	68	70	67	65	65	65	65	62
4	88	79	72	66	85	76	70	65	72	67	63	69	64	61	65	62	59	59	59	59	57
5	82	72	65	60	80	70	64	59	67	61	57	64	59	55	61	57	54	54	54	54	51
6	77	66	59	54	75	65	58	53	62	56	52	59	54	51	56	52	49	49	49	49	47
7	73	62	54	49	70	60	53	49	58	52	48	55	50	46	53	49	45	45	45	45	43
8	68	57	50	45	66	56	49	45	54	48	44	52	46	43	49	45	42	42	42	42	40
9	64	53	46	42	63	52	46	41	50	45	41	48	43	40	46	42	39	39	39	39	37
10	61	50	43	39	59	49	43	38	47	42	38	45	40	37	44	39	36	36	36	36	35

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

	0°	45°	90°	135°	180°
0°	90643	90643	90643	90643	90643
5°	90044	90030	90035	90194	90139
10°	87818	88842	88983	88731	87244
15°	79725	85288	87043	84604	77894
20°	66436	78028	83358	76559	63850
25°	51379	67467	77329	65003	48717
30°	37451	54944	67928	52859	35547
35°	26996	42349	55826	40525	25234
40°	19422	31278	41142	29958	18823
45°	15304	22883	28734	21891	14774
50°	12698	17193	20797	16626	12505
55°	11089	13576	15750	13348	10940
60°	10001	11332	12551	11262	10072
65°	9354	9996	10546	10027	9443
70°	8884	9096	9376	9145	8970
75°	8287	8235	8287	8258	8367
80°	7486	6948	6792	7054	7486
85°	5188	4399	4353	4469	5342

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 67.5°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 30106 cd/sqm



TEST NUMBER: P1432617  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-24-UNV-A1-L835-UPL40

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	1822.8	6.6
10°-20°	4898.9	17.7
20°-30°	5957.1	21.5
30°-40°	4852.5	17.5
40°-50°	2913.4	10.5
50°-60°	1676.7	6.0
60°-70°	1049.3	3.8
70°-80°	618.0	2.2
80°-90°	187.4	0.7
90°-100°	99.1	0.4
100°-110°	655.8	2.4
110°-120°	1213.1	4.4
120°-130°	719.8	2.6
130°-140°	434.4	1.6
140°-150°	300.1	1.1
150°-160°	194.8	0.7
160°-170°	110.8	0.4
170°-180°	36.6	0.1
0°-30°	12678.7	45.7
0°-40°	17531.2	63.2
0°-60°	22121.3	79.7
0°-90°	23976.1	86.4
90°-120°	1968.0	7.1
90°-150°	3422.2	12.3
90°-180°	3764.0	13.6
0°-180°	27740.5	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	19302	19302	19302	19302	19302	
5°	19226	19223	19224	19258	19246	1817
15°	16726	17893	18261	17749	16342	4601
25°	10260	13473	15443	12981	9729	4675
35°	4955	7772	10246	7438	4631	3135
45°	2476	3702	4649	3542	2390	1953
55°	1499	1835	2128	1804	1478	1355
65°	976	1043	1101	1047	986	971
75°	584	580	584	582	589	618
85°	178	151	150	154	184	190
90°	28	75	27	79	28	22
95°	47	169	52	144	46	45
105°	229	1147	301	1222	149	306
115°	1050	1356	1291	1500	1100	967
125°	758	725	825	803	862	691
135°	554	555	520	580	600	433
145°	457	478	469	482	491	290
155°	403	416	416	417	435	188
165°	381	390	387	386	398	109
175°	380	384	383	380	388	36
180°	383	383	383	383	383	



TEST NUMBER: P1432617  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-24-UNV-A1-L835-UPL40

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
0°	19301.8	19301.8	19301.8	19301.8	19301.8	19301.8	19301.8	19301.8	19301.8
2.5°	19259.4	19276.8	19284.0	19288.1	19292.5	19304.7	19309.9	19301.4	19308.7
5°	19225.9	19227.0	19222.9	19241.2	19223.8	19235.9	19257.8	19249.2	19246.0
7.5°	19030.2	19070.6	19094.5	19100.5	19103.8	19118.7	19134.0	19047.1	19034.1
10°	18658.2	18725.8	18875.7	18918.6	18905.7	18929.9	18852.2	18625.0	18536.1
12.5°	17842.9	18080.1	18469.9	18643.3	18611.7	18633.2	18368.7	17889.3	17613.6
15°	16725.8	17073.9	17892.9	18234.9	18261.2	18234.9	17749.4	16815.2	16341.7
17.5°	15240.9	15883.8	17089.7	17753.5	17715.4	17728.0	16806.2	15425.3	14883.6
20°	13654.6	14339.8	16037.0	17144.3	17132.5	17062.1	15735.0	13913.7	13123.0
22.5°	11860.4	12744.2	14830.6	16395.1	16390.7	16273.5	14430.4	12263.0	11411.7
25°	10260.3	11127.1	13473.1	15477.4	15442.6	15309.3	12981.1	10616.5	9728.7
27.5°	8606.1	9507.2	12023.7	14402.0	14378.2	14232.7	11595.6	9077.5	8232.5
30°	7203.7	8027.6	10568.4	13218.8	13066.0	13049.4	10167.4	7652.4	6837.4
32.5°	6002.2	6708.5	9196.3	11981.3	11710.9	11788.1	8744.0	6460.6	5652.9
35°	4954.7	5576.9	7772.5	10550.3	10246.1	10346.0	7437.8	5301.2	4631.3
37.5°	4021.3	4619.6	6565.7	9158.3	8693.4	8881.8	6288.8	4427.1	3890.3
40°	3366.3	3840.9	5421.3	7630.9	7130.9	7437.8	5192.4	3692.6	3262.5
42.5°	2900.6	3210.3	4474.4	6172.8	5789.2	6006.7	4279.6	3087.0	2765.2
45°	2476.2	2723.1	3702.3	4871.0	4649.1	4850.8	3541.8	2632.2	2390.4
47.5°	2162.8	2353.3	3047.8	3933.5	3795.6	3859.5	2958.0	2297.0	2100.6
50°	1892.4	2039.5	2562.3	3174.7	3099.5	3138.8	2477.8	1998.7	1863.7
52.5°	1682.2	1790.1	2149.1	2609.2	2572.0	2578.1	2111.5	1758.2	1660.3
55°	1498.6	1573.8	1834.6	2137.3	2128.5	2130.1	1803.9	1558.0	1478.4
57.5°	1338.1	1400.4	1576.7	1795.3	1782.4	1785.2	1562.1	1383.8	1332.5
60°	1202.3	1243.9	1362.3	1517.2	1508.8	1505.1	1353.9	1228.5	1210.8
62.5°	1081.8	1108.5	1190.6	1300.6	1284.4	1288.0	1190.1	1109.7	1083.5
65°	976.3	985.6	1043.4	1111.3	1100.8	1109.7	1046.6	991.6	985.6
67.5°	873.2	882.5	916.5	962.1	950.0	957.3	917.2	885.0	879.7
70°	779.5	779.1	798.1	822.7	822.7	823.9	802.4	783.0	787.1
72.5°	682.4	680.0	685.7	702.2	697.8	713.1	690.5	684.4	685.2
75°	583.8	576.9	580.1	588.6	583.8	591.8	581.7	589.4	589.4
77.5°	490.8	477.9	473.8	475.1	466.1	478.3	480.7	485.9	498.0
80°	393.8	375.6	365.5	365.1	357.3	365.1	371.1	382.1	393.8
82.5°	292.3	276.6	259.5	256.3	251.4	255.9	264.0	276.9	296.0
85°	178.3	161.7	151.2	145.6	149.6	149.6	153.6	171.8	183.6
87.5°	64.3	56.1	46.1	46.4	47.7	49.4	51.3	64.7	70.8
90°	27.9	43.9	75.2	48.1	27.2	46.0	79.4	41.8	27.5
92.5°	40.0	66.9	121.2	62.6	35.5	62.6	112.9	56.4	38.0
95°	46.7	77.3	169.2	83.6	52.3	77.3	144.2	62.6	46.4
97.5°	59.2	85.6	194.3	102.4	81.5	96.1	163.0	66.9	56.8
100°	78.1	100.3	303.0	125.4	108.7	108.7	298.8	77.3	65.6
102.5°	132.5	213.1	643.6	236.1	165.0	213.1	693.7	156.7	80.2
105°	228.6	449.3	1147.2	495.2	300.9	488.9	1222.4	409.5	149.1
107.5°	395.7	804.5	1512.8	877.6	570.5	913.2	1575.5	810.8	351.8
110°	738.4	1067.7	1586.0	1205.6	913.2	1276.7	1719.7	1111.7	715.5



TEST NUMBER: P1432617  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-24-UNV-A1-L835-UPL40

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
112.5°	997.5	1147.2	1519.1	1331.0	1189.0	1423.0	1680.0	1232.9	991.2
115°	1049.7	1103.3	1356.1	1299.7	1291.4	1402.1	1500.3	1228.6	1099.8
117.5°	1014.7	1007.1	1151.3	1168.1	1247.4	1283.0	1295.5	1153.5	1106.1
120°	939.0	896.4	961.2	1019.7	1126.3	1111.7	1090.7	1043.1	1043.5
122.5°	845.5	794.4	823.3	867.2	973.8	942.4	921.5	930.2	958.3
125°	757.6	706.6	725.1	735.5	825.4	794.0	802.8	834.1	862.2
127.5°	680.3	646.0	656.1	643.6	700.0	685.4	717.1	753.0	776.4
130°	628.2	598.4	612.7	583.0	610.5	614.7	656.9	686.2	701.3
132.5°	584.6	565.4	582.1	546.1	554.5	571.7	611.4	636.9	645.2
135°	553.7	536.5	555.4	521.6	519.9	545.0	580.5	597.1	599.7
137.5°	526.6	511.9	530.7	505.6	499.4	524.4	551.6	564.2	560.3
140°	502.2	489.3	510.2	491.4	487.2	512.3	524.8	539.8	535.7
142.5°	475.4	467.1	491.7	479.2	475.1	498.4	504.7	515.1	511.4
145°	457.1	450.8	477.5	471.3	469.1	486.4	482.2	497.2	491.0
147.5°	441.6	437.0	461.3	459.3	459.3	471.8	465.8	478.7	472.9
150°	427.4	422.8	447.0	445.0	447.0	455.4	447.4	462.8	461.2
152.5°	413.1	408.5	430.7	428.2	430.4	438.7	431.1	448.2	447.0
155°	403.1	398.5	416.5	415.7	415.7	420.3	416.9	434.4	434.8
157.5°	395.9	393.0	406.8	406.0	406.0	408.5	407.3	422.7	423.1
160°	390.4	387.6	399.3	398.5	396.4	401.1	399.7	413.0	413.4
162.5°	385.1	382.1	395.5	393.0	392.6	393.0	391.8	405.5	405.9
165°	381.3	380.5	390.0	389.2	387.2	389.2	386.2	395.4	398.0
167.5°	381.7	379.2	388.4	387.6	385.5	383.4	384.7	391.7	394.2
170°	379.9	379.5	386.7	383.8	381.3	381.7	380.9	387.9	390.4
172.5°	380.8	380.3	387.5	384.7	382.1	382.6	379.5	384.5	389.1
175°	379.9	379.2	384.5	383.3	382.9	381.3	380.3	383.3	388.3
177.5°	382.4	381.6	385.0	383.7	381.3	381.7	382.9	385.8	392.8
180°	382.9	382.9	382.9	382.9	382.9	382.9	382.9	382.9	382.9



TEST NUMBER: P1432617  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-24-UNV-A1-L835-UPL40

**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	16.50	17.56	17.09	18.14	18.78	17.48	18.54	18.07	19.12	19.76
	3H	17.97	18.92	18.58	19.50	20.19	18.74	19.68	19.34	20.27	20.95
	4H	18.57	19.45	19.19	20.05	20.75	19.23	20.12	19.86	20.72	21.41
	6H	19.03	19.84	19.67	20.46	21.17	19.59	20.40	20.22	21.01	21.72
	8H	19.18	19.95	19.82	20.58	21.29	19.68	20.45	20.33	21.08	21.79
	12H	19.25	19.99	19.90	20.61	21.35	19.72	20.45	20.37	21.07	21.81
4H	2H	17.01	17.89	17.63	18.49	19.19	17.79	18.67	18.41	19.27	19.97
	3H	18.69	19.42	19.32	20.06	20.77	19.27	20.00	19.91	20.64	21.36
	4H	19.40	20.06	20.05	20.71	21.45	19.89	20.55	20.54	21.20	21.95
	6H	19.98	20.54	20.65	21.22	21.98	20.37	20.93	21.04	21.60	22.37
	8H	20.16	20.69	20.84	21.36	22.13	20.50	21.03	21.18	21.70	22.47
	12H	20.27	20.73	20.96	21.43	22.21	20.56	21.03	21.26	21.73	22.50
8H	4H	19.62	20.15	20.30	20.82	21.59	20.07	20.60	20.75	21.27	22.03
	6H	20.31	20.74	21.02	21.46	22.23	20.65	21.08	21.36	21.80	22.57
	8H	20.56	20.95	21.29	21.67	22.46	20.84	21.23	21.57	21.95	22.74
	12H	20.73	21.06	21.44	21.77	22.62	20.96	21.30	21.68	22.00	22.86
12H	4H	19.62	20.09	20.31	20.78	21.56	20.06	20.53	20.76	21.23	22.00
	6H	20.33	20.72	21.06	21.44	22.23	20.67	21.06	21.39	21.78	22.56
	8H	20.62	20.96	21.34	21.67	22.52	20.90	21.24	21.62	21.95	22.80

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  
 R<sub>f</sub>: 80.1  
 R<sub>g</sub>: 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 <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	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**

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

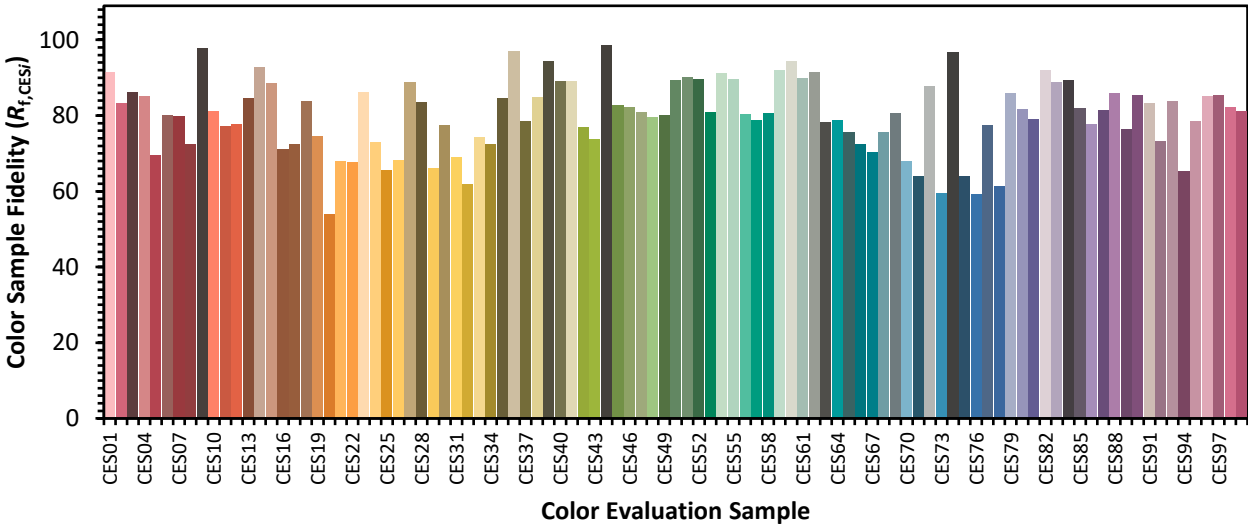


**Color Vector Graphics**



**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)