

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: P1433003

Luminaire Tested: EHBR1-42-UNV-ASM-L850-UPL12

Issue Date: 3/20/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1433003
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431804 AND P1431635
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/20/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: EHBR1-42-UNV-ASM-L850-UPL12
Description: Elevate Round Highbay at, 42000 lumens, 5000K 80CRI LEDs with ASM lens
Light Source: -
Ballast/Driver: -

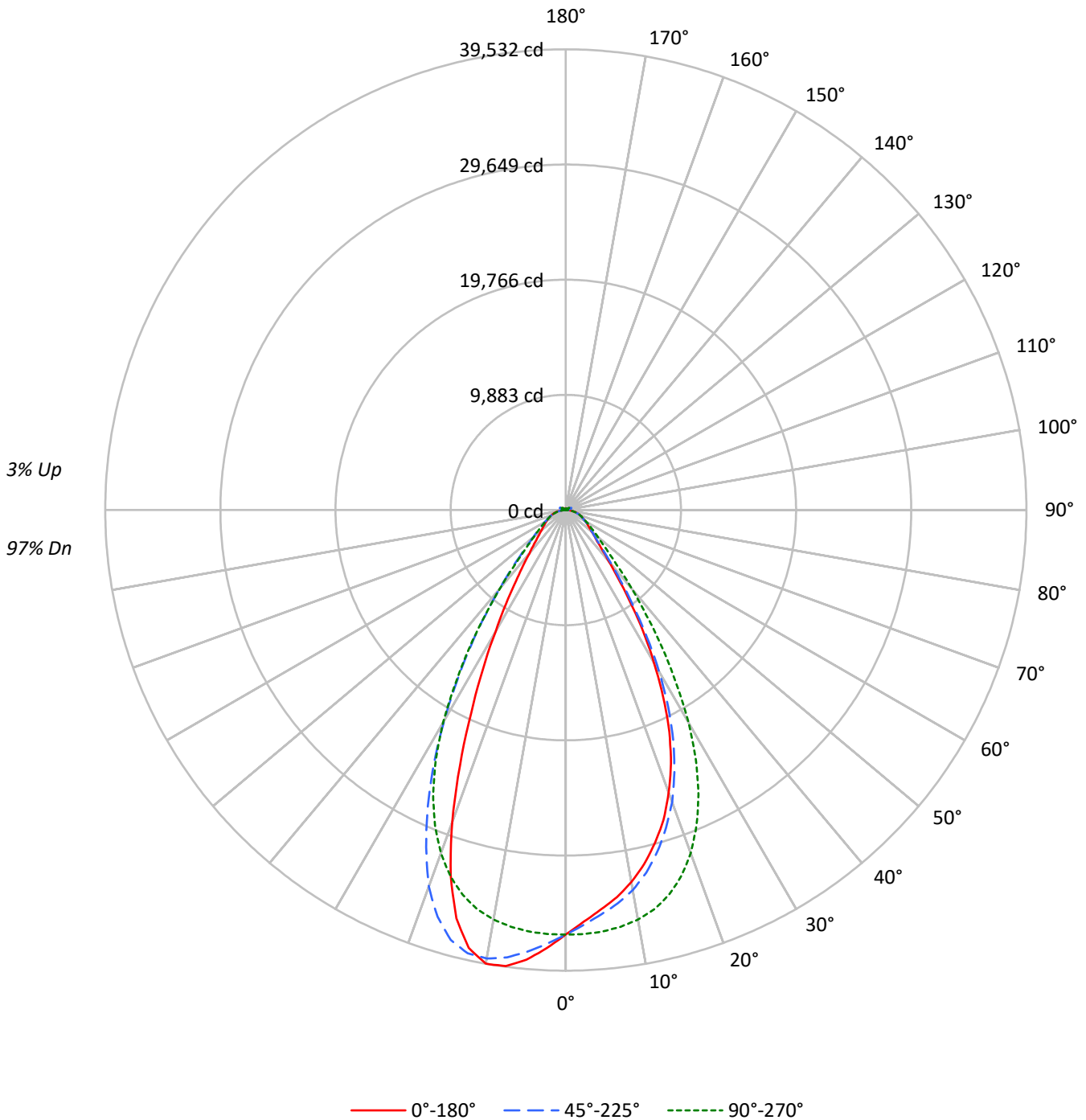
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 41923.7 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 180.9 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 0.84 / 0.99 / 0.92
Luminous Opening: Vertical Cylinder (Dia: 1.71' x H: 0.1')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 231.8
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: P1433003
CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-ASM-L850-UPL12

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1433003

CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-ASM-L850-UPL12

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
RCR																				
0	118	118	118	118	115	115	115	115	109	109	109	104	104	104	99	99	99	99	97	
1	111	108	105	102	108	105	103	100	101	98	96	96	95	93	92	91	90	92	88	
2	104	98	93	89	102	96	92	88	92	89	86	89	86	83	86	83	81	86	79	
3	98	90	84	79	95	88	83	78	85	81	77	82	78	75	80	76	74	80	72	
4	92	83	76	71	90	82	76	71	79	74	70	77	72	69	74	71	67	74	66	
5	87	77	70	65	85	76	69	65	73	68	64	71	67	63	69	65	62	69	60	
6	82	71	64	60	80	70	64	59	68	63	59	67	62	58	65	61	57	65	56	
7	77	67	60	55	75	66	59	55	64	58	54	63	57	54	61	57	53	61	51	
8	73	62	55	51	71	61	55	51	60	54	50	59	54	50	58	53	49	58	48	
9	69	58	52	47	68	58	51	47	57	51	47	55	50	47	54	50	46	54	45	
10	66	55	49	44	64	54	48	44	53	48	44	52	47	44	51	47	43	51	42	

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°	135°	180°
0°	171086	171086	171086	171086	171086
5°	161220	163105	170045	178200	181406
10°	152582	155813	167954	183922	186063
15°	140944	144709	162995	182035	172910
20°	125542	129769	152441	167325	138650
25°	105209	109191	134923	140349	96065
30°	78718	83281	109552	108458	62497
35°	52404	55568	78574	77305	40474
40°	33049	35319	50800	51128	27897
45°	23548	24527	32233	33618	21609
50°	19614	19770	23937	24560	18363
55°	17313	17354	19543	20059	16728
60°	16031	15895	16923	17281	15935
65°	15302	15165	15427	15728	15367
70°	14862	14606	14622	14901	15057
75°	14130	13703	13673	14159	14566
80°	12856	11960	12012	12856	13753
85°	9363	7771	7771	8886	9820

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 112.5°
 Vertical Angle: 45°
 Luminance: 45318 cd/sqm



TEST NUMBER: P1433003
 CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-ASM-L850-UPL12

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	3464.1	8.3
10°-20°	9424.2	22.5
20°-30°	11052.7	26.4
30°-40°	7686.5	18.3
40°-50°	3819.8	9.1
50°-60°	2284.6	5.4
60°-70°	1608.0	3.8
70°-80°	1035.8	2.5
80°-90°	331.1	0.8
90°-100°	33.2	0.1
100°-110°	209.3	0.5
110°-120°	385.3	0.9
120°-130°	230.2	0.5
130°-140°	140.8	0.3
140°-150°	98.8	0.2
150°-160°	66.1	0.2
160°-170°	39.5	0.1
170°-180°	13.5	0.0
0°-30°	23941.0	57.1
0°-40°	31627.5	75.4
0°-60°	37732.0	90.0
0°-90°	40707.0	97.1
90°-120°	627.8	1.5
90°-150°	1097.6	2.6
90°-180°	1217.0	2.9
0°-180°	41923.7	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	36432	36432	36432	36432	36432	
5°	34423	34826	36307	38048	38733	3229
15°	29569	30359	34196	38190	36276	8246
25°	21010	21805	26944	28028	19184	9480
35°	9618	10199	14421	14188	7428	6127
45°	3810	3968	5215	5439	3496	3080
55°	2340	2345	2641	2711	2261	2123
65°	1597	1583	1610	1642	1604	1586
75°	995	965	963	997	1026	1051
85°	322	267	267	305	338	331
90°	9	24	9	27	14	20
95°	15	54	18	48	20	15
105°	73	363	96	389	53	98
115°	333	430	410	476	353	306
125°	241	232	263	258	279	219
135°	177	180	169	188	196	139
145°	151	158	155	158	163	95
155°	138	142	141	141	148	64
165°	136	138	138	139	145	39
175°	139	141	142	143	148	13
180°	143	143	143	143	143	



TEST NUMBER: P1433003

CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-ASM-L850-UPL12

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
0°	36431.5	36431.5	36431.5	36431.5	36431.5	36431.5	36431.5	36431.5	36431.5
2.5°	35350.1	35373.3	35620.7	35942.4	36410.3	36881.0	37262.2	37513.6	37637.9
5°	34423.0	34551.5	34825.5	35416.3	36307.2	37249.9	38048.5	38571.1	38733.1
7.5°	33519.9	33594.4	34052.8	34799.5	36060.5	37529.4	38716.0	39326.0	39474.9
10°	32418.1	32586.7	33104.6	33985.1	35684.1	37705.6	39076.7	39513.9	39531.6
12.5°	31121.4	31344.8	31879.7	32990.5	35083.6	37642.7	38955.8	38812.2	38486.4
15°	29569.3	29765.4	30359.1	31647.4	34195.5	37270.4	38190.0	37022.4	36275.7
17.5°	27892.9	28070.5	28586.3	30005.1	32944.1	36573.6	36591.4	34281.7	32873.0
20°	25802.5	25941.8	26671.4	28063.6	31331.1	35456.0	34390.2	30165.6	28496.7
22.5°	23578.1	23708.6	24356.9	25805.8	29309.0	33949.0	31325.0	26025.2	23748.2
25°	21010.1	21081.2	21805.4	23115.6	26944.0	32102.4	28027.5	21513.6	19184.1
27.5°	18121.2	18242.1	18999.6	20337.9	24162.2	29761.9	24516.0	17580.1	15431.0
30°	15141.3	15341.5	16019.1	17217.4	21072.3	26761.6	20861.9	14000.4	12021.3
32.5°	12360.2	12504.3	12987.3	14239.5	17612.8	23820.7	17352.6	11218.0	9541.5
35°	9618.0	9762.2	10198.7	11428.4	14421.2	20141.2	14188.2	8814.7	7428.5
37.5°	7352.0	7606.8	7886.9	8885.0	11317.7	16664.7	11310.2	7097.9	6025.3
40°	5728.2	5769.1	6121.7	6760.4	8805.0	13030.3	8861.8	5666.0	4835.3
42.5°	4585.3	4696.7	4848.3	5326.5	6671.6	9963.7	6965.4	4650.2	4107.1
45°	3809.9	3853.7	3968.4	4289.5	5215.1	7332.2	5439.2	3923.3	3496.3
47.5°	3333.0	3314.0	3387.8	3628.2	4247.1	5666.7	4408.4	3365.2	3066.0
50°	2923.2	2911.5	2946.4	3106.9	3567.4	4348.2	3660.3	2937.6	2736.7
52.5°	2604.9	2615.1	2618.5	2718.2	3064.6	3546.2	3117.2	2617.8	2482.6
55°	2339.7	2352.8	2345.2	2419.0	2641.0	2981.3	2710.8	2354.1	2260.6
57.5°	2132.8	2123.2	2112.9	2152.6	2319.3	2529.0	2354.1	2129.3	2067.2
60°	1927.2	1918.2	1910.8	1936.7	2034.4	2190.1	2077.5	1933.3	1915.6
62.5°	1750.9	1745.4	1744.8	1739.9	1815.1	1913.5	1837.0	1757.0	1741.3
65°	1597.2	1591.0	1582.9	1575.3	1610.2	1701.7	1641.6	1598.6	1604.0
67.5°	1443.5	1443.5	1429.1	1417.6	1451.6	1499.5	1473.5	1449.0	1455.1
70°	1304.1	1304.8	1281.6	1272.7	1283.0	1334.2	1307.5	1311.0	1321.2
72.5°	1154.5	1138.1	1121.0	1120.3	1121.7	1161.4	1152.4	1160.7	1171.6
75°	995.4	976.2	965.3	953.0	963.2	993.3	997.4	1009.0	1026.1
77.5°	841.6	812.3	803.4	797.2	790.4	824.5	837.5	853.2	878.6
80°	676.3	644.2	629.2	620.3	631.9	647.6	676.3	687.9	723.5
82.5°	500.1	476.1	457.8	457.1	462.5	476.8	501.5	523.3	543.8
85°	321.8	283.5	267.1	273.3	267.1	289.0	305.4	331.3	337.5
87.5°	116.1	90.9	86.7	95.7	93.6	100.4	114.7	125.0	125.7
90°	9.2	14.5	24.5	15.8	9.2	15.9	27.1	17.3	14.0
92.5°	13.3	21.8	39.0	20.4	11.9	21.1	37.7	21.9	17.4
95°	15.2	25.0	54.1	27.1	17.9	25.7	47.5	23.9	20.0
97.5°	19.8	27.7	62.1	33.0	27.1	31.7	53.5	25.2	23.3
100°	25.7	32.3	96.4	41.0	35.7	35.7	96.4	28.5	25.9
102.5°	42.9	68.0	203.9	75.9	53.5	69.4	221.8	54.3	30.5
105°	73.3	142.5	362.9	157.8	96.4	156.5	388.7	134.1	53.0
107.5°	126.0	254.7	479.0	278.5	181.5	290.4	500.2	260.8	117.0
110°	234.3	337.8	502.2	382.0	289.7	405.2	545.7	355.8	231.8



TEST NUMBER: P1433003
 CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-ASM-L850-UPL12

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
112.5°	316.1	362.9	481.0	421.6	376.7	451.4	533.2	394.1	318.9
115°	332.6	349.0	429.6	411.7	409.8	444.8	476.4	392.7	353.2
117.5°	321.3	318.7	364.9	370.8	396.0	407.2	411.8	369.0	355.2
120°	297.6	283.7	304.8	324.0	357.7	353.0	347.8	334.0	335.4
122.5°	267.9	252.1	262.0	276.5	310.2	300.3	294.4	299.1	308.3
125°	240.9	224.4	231.7	235.7	263.4	253.4	257.5	268.8	278.7
127.5°	216.5	205.2	209.9	206.7	224.5	219.8	230.4	243.0	251.7
130°	200.0	190.8	196.8	188.2	196.8	197.4	211.3	222.6	227.9
132.5°	186.8	180.8	188.2	177.7	179.7	184.3	197.4	207.5	210.8
135°	176.9	172.3	179.7	170.4	169.2	175.6	188.2	194.2	196.3
137.5°	169.1	165.1	173.1	165.9	163.2	169.7	179.0	184.4	183.7
140°	162.5	159.2	167.2	161.3	159.9	166.5	170.4	176.4	176.4
142.5°	155.3	152.6	162.0	158.0	156.7	162.6	164.5	169.2	168.5
145°	150.7	148.7	158.0	155.3	155.3	159.9	158.0	163.3	162.6
147.5°	146.8	145.4	153.3	152.0	152.0	155.3	153.3	158.0	157.3
150°	143.5	142.1	149.4	148.0	148.7	151.4	148.0	153.3	154.0
152.5°	140.3	138.2	144.8	143.4	144.1	146.8	144.1	150.1	150.1
155°	138.3	136.3	141.5	140.2	140.9	142.2	140.9	146.9	147.5
157.5°	137.7	135.7	139.7	139.0	139.0	140.3	139.7	145.0	145.7
160°	137.1	135.8	139.1	138.4	138.4	139.7	139.8	144.4	145.1
162.5°	136.5	135.2	139.1	138.4	138.4	138.4	139.2	143.8	145.2
165°	136.5	135.9	138.5	138.5	138.5	139.2	139.3	143.2	145.3
167.5°	136.5	136.0	139.2	139.2	139.3	138.6	140.0	143.9	146.0
170°	137.3	136.6	139.3	139.3	138.6	139.3	140.0	144.0	146.0
172.5°	138.7	138.0	141.4	140.7	140.7	140.7	141.4	144.7	147.4
175°	139.3	138.7	141.3	141.3	141.9	141.9	142.7	145.4	148.1
177.5°	140.7	140.0	141.3	141.3	141.3	142.6	144.0	146.8	150.1
180°	142.6	142.6	142.6	142.6	142.6	142.6	142.6	142.6	142.6



TEST NUMBER: P1433003
 CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-ASM-L850-UPL12

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	18.13	19.29	18.55	19.66	20.05	18.89	20.05	19.31	20.43	20.82
	3H	19.94	20.98	20.38	21.37	21.81	20.45	21.49	20.89	21.88	22.32
	4H	20.68	21.65	21.14	22.06	22.52	21.10	22.07	21.56	22.48	22.94
	6H	21.25	22.14	21.72	22.57	23.04	21.60	22.49	22.07	22.92	23.38
	8H	21.44	22.27	21.92	22.72	23.20	21.76	22.59	22.24	23.04	23.52
	12H	21.54	22.34	22.02	22.78	23.28	21.84	22.64	22.32	23.08	23.58
4H	2H	18.65	19.61	19.10	20.02	20.48	19.27	20.24	19.73	20.65	21.11
	3H	20.69	21.48	21.15	21.95	22.42	21.09	21.88	21.55	22.34	22.82
	4H	21.55	22.27	22.04	22.74	23.26	21.87	22.59	22.36	23.06	23.58
	6H	22.25	22.86	22.76	23.37	23.90	22.51	23.12	23.02	23.63	24.16
	8H	22.47	23.05	23.00	23.55	24.09	22.71	23.29	23.23	23.79	24.33
	12H	22.61	23.12	23.15	23.65	24.20	22.83	23.34	23.37	23.87	24.42
8H	4H	21.81	22.39	22.33	22.89	23.43	22.12	22.69	22.64	23.19	23.73
	6H	22.63	23.10	23.18	23.65	24.20	22.88	23.35	23.44	23.90	24.45
	8H	22.93	23.35	23.50	23.91	24.48	23.16	23.58	23.74	24.15	24.71
	12H	23.14	23.50	23.70	24.05	24.69	23.35	23.71	23.92	24.26	24.90
12H	4H	21.82	22.33	22.36	22.86	23.41	22.13	22.63	22.67	23.17	23.71
	6H	22.67	23.09	23.24	23.65	24.21	22.92	23.34	23.50	23.91	24.47
	8H	23.02	23.38	23.58	23.93	24.57	23.26	23.62	23.82	24.17	24.81

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

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Metalux

Report Number: SP1-2506-472-4

Test Date: 07/31/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L850-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L850-N

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2506-472-4
 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-L850-N**
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 5000K 80CRI LEDs with N lens

Spectral Parameters

CCT (K): 4875
 CIE u': 0.2124
 CIE v': 0.4871
 Duv: 0.0005
 CIE x: 0.3488
 CIE y: 0.3555
 CIE z: 0.2957
 Peak Wavelength (nm): 630
 Dominant Wavelength (nm): 573
 Purity: 11.33556
 Rf: 80
 Rg: 102.3

CRI (Ra):	82.3		
R1:	85.0	R9:	43.9
R2:	83.1	R10:	57.4
R3:	78.8	R11:	83.1
R4:	84.0	R12:	51.0
R5:	83.0	R13:	83.4
R6:	76.3	R14:	87.4
R7:	86.8	R15:	83.4
R8:	81.7		



Test Conditions

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

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-4

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: SP1-2506-472-4

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: SP1-2506-472-4

Photopic Flux vs. Wavelength



Photopic Lumens: NR

λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	89	NR	620	280	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	121	NR	625	280	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	168	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	224	NR	635	626	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	1	NR	510	275	NR	640	163	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	2	NR	515	321	NR	645	160	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	3	NR	520	354	NR	650	136	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	5	NR	525	375	NR	655	111	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	7	NR	530	388	NR	660	93	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	10	NR	535	395	NR	665	76	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	15	NR	540	397	NR	670	72	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	28	NR	545	398	NR	675	57	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	53	NR	550	396	NR	680	49	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	97	NR	555	395	NR	685	42	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	163	NR	560	392	NR	690	37	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	261	NR	565	388	NR	695	32	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	409	NR	570	381	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	637	NR	575	374	NR	705	23	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	699	NR	580	365	NR	710	20	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	436	NR	585	354	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	274	NR	590	342	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	205	NR	595	325	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	130	NR	600	313	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	90	NR	605	301	NR	735	10	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	78	NR	610	323	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	77	NR	615	340	NR	745	7	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-4

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.82

λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	89	NR	620	280	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	121	NR	625	280	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	168	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	224	NR	635	626	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	1	NR	510	275	NR	640	163	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	2	NR	515	321	NR	645	160	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	3	NR	520	354	NR	650	136	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	5	NR	525	375	NR	655	111	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	7	NR	530	388	NR	660	93	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	10	NR	535	395	NR	665	76	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	15	NR	540	397	NR	670	72	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	28	NR	545	398	NR	675	57	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	53	NR	550	396	NR	680	49	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	97	NR	555	395	NR	685	42	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	163	NR	560	392	NR	690	37	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	261	NR	565	388	NR	695	32	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	409	NR	570	381	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	637	NR	575	374	NR	705	23	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	699	NR	580	365	NR	710	20	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	436	NR	585	354	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	274	NR	590	342	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	205	NR	595	325	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	130	NR	600	313	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	90	NR	605	301	NR	735	10	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	78	NR	610	323	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	77	NR	615	340	NR	745	7	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-4

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 3.71

λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	89	NR	620	280	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	121	NR	625	280	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	168	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	224	NR	635	626	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	1	NR	510	275	NR	640	163	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	2	NR	515	321	NR	645	160	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	3	NR	520	354	NR	650	136	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	5	NR	525	375	NR	655	111	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	7	NR	530	388	NR	660	93	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	10	NR	535	395	NR	665	76	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	15	NR	540	397	NR	670	72	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	28	NR	545	398	NR	675	57	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	53	NR	550	396	NR	680	49	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	97	NR	555	395	NR	685	42	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	163	NR	560	392	NR	690	37	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	261	NR	565	388	NR	695	32	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	409	NR	570	381	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	637	NR	575	374	NR	705	23	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	699	NR	580	365	NR	710	20	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	436	NR	585	354	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	274	NR	590	342	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	205	NR	595	325	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	130	NR	600	313	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	90	NR	605	301	NR	735	10	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	78	NR	610	323	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	77	NR	615	340	NR	745	7	NR	875	0	NR			

Summary

$R_f = 80$
 $R_g = 102.3$
 $CIE R_a = 82.3$
 $R_9 = 43.9$



Color Vector Graphics

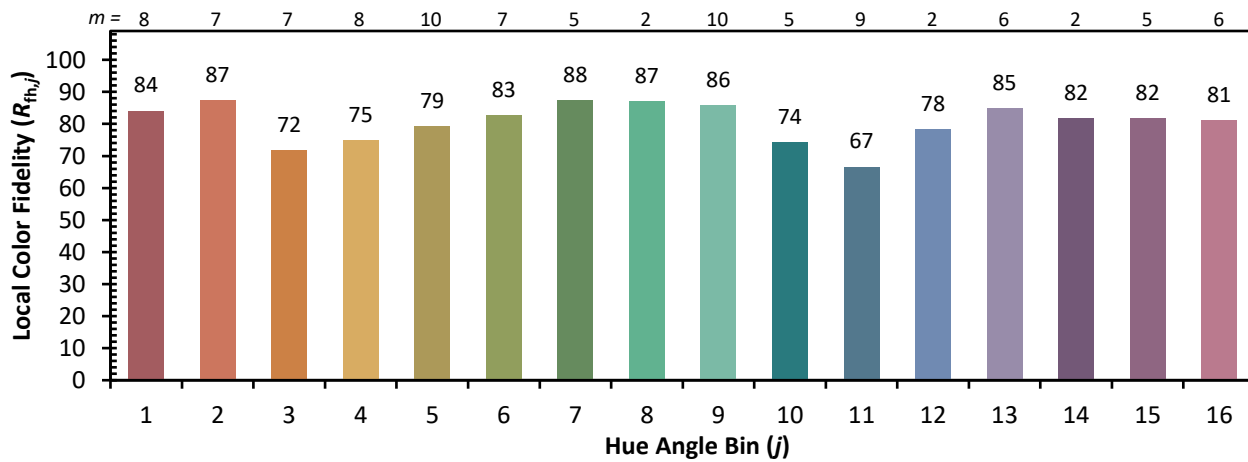
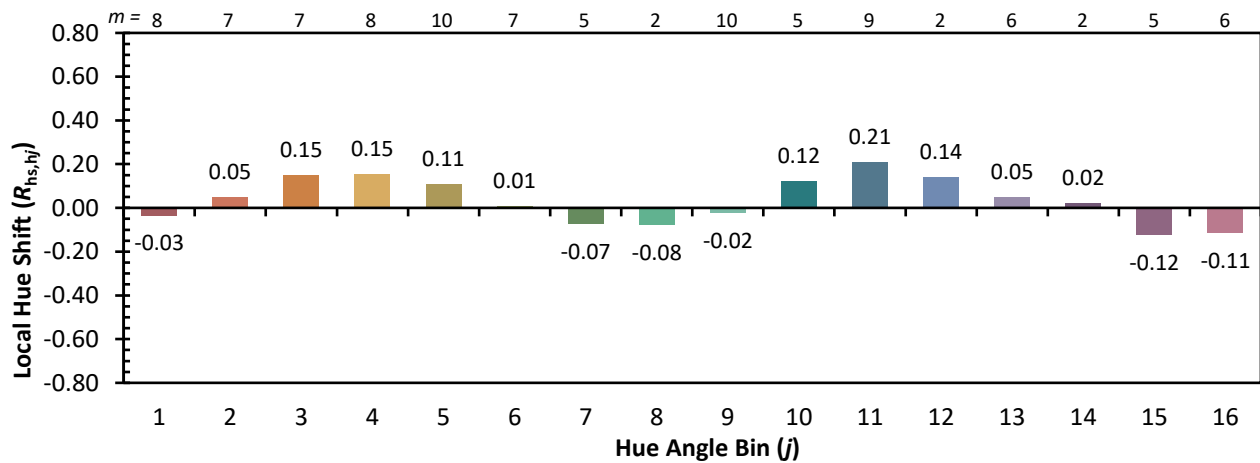
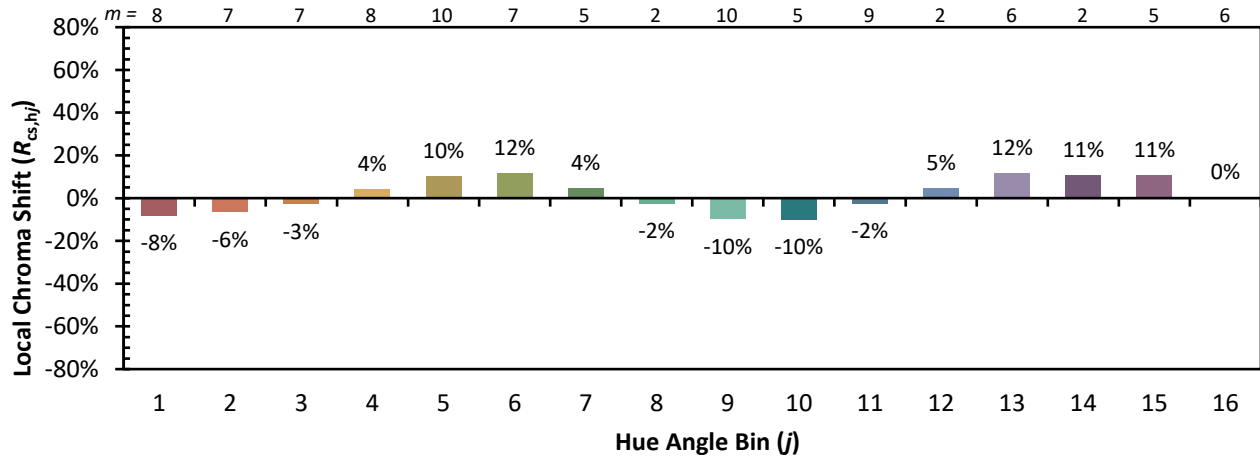


Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

CES01 = 85	CES26 = 67	CES51 = 92	CES76 = 54
CES02 = 60	CES27 = 88	CES52 = 91	CES77 = 71
CES03 = 31	CES28 = 81	CES53 = 82	CES78 = 55
CES04 = 69	CES29 = 66	CES54 = 92	CES79 = 81
CES05 = 47	CES30 = 80	CES55 = 90	CES80 = 75
CES06 = 50	CES31 = 69	CES56 = 81	CES81 = 79
CES07 = 40	CES32 = 61	CES57 = 80	CES82 = 90
CES08 = 39	CES33 = 76	CES58 = 81	CES83 = 87
CES09 = 29	CES34 = 68	CES59 = 93	CES84 = 87
CES10 = 73	CES35 = 82	CES60 = 94	CES85 = 82
CES11 = 56	CES36 = 95	CES61 = 91	CES86 = 83
CES12 = 62	CES37 = 75	CES62 = 89	CES87 = 78
CES13 = 42	CES38 = 87	CES63 = 80	CES88 = 85
CES14 = 74	CES39 = 94	CES64 = 79	CES89 = 81
CES15 = 71	CES40 = 87	CES65 = 75	CES90 = 86
CES16 = 46	CES41 = 91	CES66 = 72	CES91 = 80
CES17 = 48	CES42 = 71	CES67 = 69	CES92 = 77
CES18 = 56	CES43 = 72	CES68 = 75	CES93 = 86
CES19 = 70	CES44 = 99	CES69 = 80	CES94 = 71
CES20 = 65	CES45 = 81	CES70 = 66	CES95 = 79
CES21 = 85	CES46 = 83	CES71 = 59	CES96 = 86
CES22 = 77	CES47 = 83	CES72 = 87	CES97 = 85
CES23 = 91	CES48 = 83	CES73 = 56	CES98 = 82
CES24 = 90	CES49 = 82	CES74 = 95	CES99 = 84
CES25 = 71	CES50 = 91	CES75 = 58	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)