

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:

Luminaire Tested: EHBR1-54-UNV-A1-L950-UPL12

Issue Date: 3/20/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431860 AND P1431635
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/20/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: EHBR1-54-UNV-A1-L950-UPL12
Description: Elevate Round Highbay at, 55000 lumens, 5000K 90CRI LEDs with A lens
Light Source: -
Ballast/Driver: -

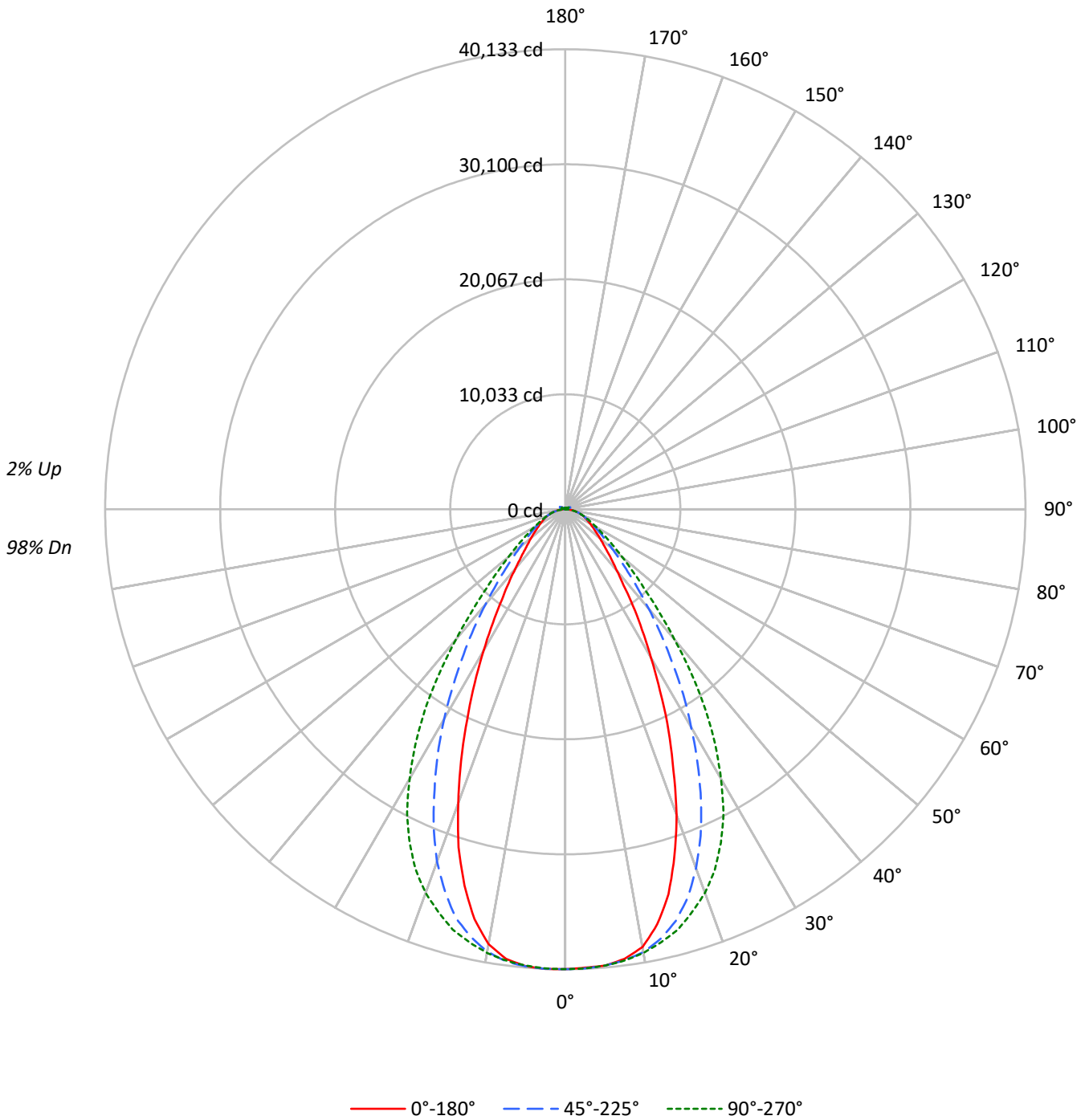
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 50960.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 168.0 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: Direct

Input Watts (W): 303.4
Input Voltage (V): NR
Input Current (A_{in}): 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:
CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-A1-L950-UPL12

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-A1-L950-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	0
RCR																					
0	119	119	119	119	115	115	115	115	110	110	110	105	105	105	100	100	100	100	100	100	98
1	111	108	104	102	108	105	102	100	101	98	96	96	95	93	93	91	90	93	91	90	88
2	104	98	93	88	101	96	91	87	92	88	85	89	85	83	85	83	80	85	83	80	79
3	97	89	83	78	95	87	82	77	84	79	76	81	77	74	79	75	73	79	75	73	71
4	91	82	75	70	89	80	74	69	78	72	68	75	71	67	73	69	66	73	69	66	64
5	85	75	68	63	83	74	67	62	72	66	62	70	65	61	68	64	60	68	64	60	58
6	80	69	62	57	78	68	62	57	67	61	56	65	60	56	63	59	55	63	59	55	53
7	75	64	57	52	74	64	57	52	62	56	52	61	55	51	59	54	51	59	54	51	49
8	71	60	53	48	70	59	53	48	58	52	48	57	51	47	55	51	47	55	51	47	45
9	67	56	49	45	66	56	49	45	54	48	44	53	48	44	52	47	44	52	47	44	42
10	64	53	46	42	63	52	46	41	51	45	41	50	45	41	49	44	41	49	44	41	39

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°	135°	180°
0°	188389	188389	188389	188389	188389
5°	187143	187115	187123	187454	187340
10°	182517	184645	184937	184416	181323
15°	165696	177258	180907	175836	161891
20°	138078	162169	173248	159115	132702
25°	106784	140219	160718	135099	101251
30°	77836	114192	141179	109859	73879
35°	56107	88015	116028	84224	52444
40°	40366	65007	85507	62263	39120
45°	31807	47557	59720	45496	30707
50°	26390	35732	43224	34554	25990
55°	23048	28215	32734	27742	22737
60°	20786	23553	26084	23407	20932
65°	19440	20777	21919	20841	19625
70°	18462	18903	19486	19009	18644
75°	17222	17116	17222	17164	17390
80°	15557	14439	14118	14663	15557
85°	10780	9142	9046	9287	11100

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 67.5°
 Vertical Angle: 45°
 Luminance: 62571 cd/sqm



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-A1-L950-UPL12

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	3788.3	7.4
10°-20°	10181.7	20.0
20°-30°	12380.9	24.3
30°-40°	10085.1	19.8
40°-50°	6055.1	11.9
50°-60°	3484.8	6.8
60°-70°	2180.9	4.3
70°-80°	1284.4	2.5
80°-90°	377.6	0.7
90°-100°	29.7	0.1
100°-110°	196.0	0.4
110°-120°	362.5	0.7
120°-130°	215.5	0.4
130°-140°	131.9	0.3
140°-150°	93.5	0.2
150°-160°	62.5	0.1
160°-170°	37.0	0.1
170°-180°	12.6	0.0
0°-30°	26350.9	51.7
0°-40°	36436.0	71.5
0°-60°	45975.9	90.2
0°-90°	49818.8	97.8
90°-120°	588.2	1.2
90°-150°	1029.1	2.0
90°-180°	1141.0	2.2
0°-180°	50960.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	40116	40116	40116	40116	40116	
5°	39958	39952	39954	40024	40000	3776
15°	34762	37188	37953	36890	33964	9563
25°	21325	28002	32095	26979	20220	9716
35°	10298	16154	21295	15458	9625	6515
45°	5146	7695	9662	7361	4968	4059
55°	3115	3813	4424	3749	3073	2816
65°	2029	2169	2288	2175	2048	2017
75°	1213	1206	1213	1209	1225	1285
85°	370	314	311	319	382	395
90°	10	22	8	24	9	23
95°	15	50	16	43	15	14
105°	70	343	90	365	46	93
115°	315	405	386	448	330	290
125°	228	217	246	240	260	208
135°	169	169	158	176	183	132
145°	143	148	146	150	154	91
155°	131	133	131	134	141	61
165°	130	130	128	130	135	37
175°	135	134	130	132	138	13
180°	134	134	134	134	134	



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-A1-L950-UPL12

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
0°	40116.0	40116.0	40116.0	40116.0	40116.0	40116.0	40116.0	40116.0	40116.0
2.5°	40027.7	40063.9	40079.0	40087.4	40096.7	40121.8	40132.7	40115.1	40130.2
5°	39957.9	39960.5	39952.1	39989.9	39953.8	39979.0	40024.4	40006.7	40000.0
7.5°	39551.4	39635.4	39684.9	39697.5	39704.2	39735.3	39767.3	39586.6	39559.7
10°	38778.3	38918.6	39230.4	39319.5	39292.5	39343.0	39181.7	38709.4	38524.6
12.5°	37083.6	37576.8	38386.8	38747.2	38681.7	38726.2	38176.7	37180.3	36607.2
15°	34762.1	35485.6	37187.8	37898.7	37953.3	37898.7	36889.5	34947.8	33963.9
17.5°	31676.0	33012.0	35518.3	36897.9	36818.9	36845.0	34929.3	32059.2	30933.3
20°	28379.0	29803.2	33330.4	35631.7	35607.4	35461.2	32702.8	28917.6	27274.1
22.5°	24650.1	26486.9	30823.2	34074.8	34065.6	33821.9	29991.4	25487.0	23717.5
25°	21324.6	23126.0	28001.7	32167.5	32095.3	31818.0	26979.2	22064.8	20219.8
27.5°	17886.5	19759.3	24989.6	29932.6	29883.0	29580.5	24099.8	18866.1	17110.1
30°	14971.7	16684.1	21964.8	27473.3	27155.7	27121.2	21131.3	15904.4	14210.5
32.5°	12474.7	13942.5	19113.2	24901.4	24339.3	24499.7	18172.9	13427.5	11748.6
35°	10297.6	11590.7	16153.9	21927.0	21295.2	21502.8	15458.2	11017.7	9625.4
37.5°	8357.6	9601.1	13645.9	19034.2	18067.9	18459.5	13070.3	9201.2	8085.3
40°	6996.4	7982.9	11267.3	15859.9	14820.5	15458.2	10791.7	7674.5	6780.5
42.5°	6028.6	6672.2	9299.5	12829.2	12031.8	12483.9	8894.5	6415.9	5747.0
45°	5146.3	5659.7	7694.6	10123.7	9662.4	10081.7	7361.1	5470.6	4968.2
47.5°	4495.1	4890.9	6334.3	8175.3	7888.7	8021.5	6147.9	4774.1	4365.7
50°	3933.0	4238.9	5325.3	6598.2	6441.9	6523.4	5149.7	4154.0	3873.4
52.5°	3496.2	3720.5	4466.5	5422.8	5345.5	5358.0	4388.4	3654.1	3450.7
55°	3114.7	3270.9	3812.9	4442.2	4423.7	4427.0	3749.1	3238.1	3072.7
57.5°	2781.1	2910.5	3276.8	3731.4	3704.5	3710.4	3246.6	2876.1	2769.3
60°	2498.8	2585.4	2831.5	3153.3	3135.7	3128.1	2813.9	2553.4	2516.4
62.5°	2248.4	2303.8	2474.4	2703.0	2669.3	2677.0	2473.6	2306.3	2251.8
65°	2029.1	2048.4	2168.6	2309.8	2287.9	2306.3	2175.3	2061.1	2048.4
67.5°	1814.8	1834.2	1904.8	1999.7	1974.5	1989.6	1906.4	1839.2	1828.3
70°	1619.9	1619.1	1658.6	1709.8	1709.8	1712.4	1667.9	1627.5	1635.9
72.5°	1418.3	1413.3	1425.0	1459.5	1450.2	1482.1	1435.1	1422.5	1424.1
75°	1213.2	1199.0	1205.7	1223.4	1213.2	1230.1	1209.1	1225.0	1225.0
77.5°	1020.0	993.1	984.8	987.3	968.8	994.0	999.0	1009.9	1035.1
80°	818.4	780.5	759.6	758.7	742.7	758.7	771.4	794.0	818.4
82.5°	607.5	574.7	539.4	532.7	522.6	531.8	548.6	575.6	615.1
85°	370.5	336.1	314.2	302.5	310.9	310.9	319.2	357.1	381.5
87.5°	133.6	116.8	95.8	96.6	99.1	102.5	106.7	134.4	147.1
90°	9.8	13.1	22.5	14.3	8.1	13.8	23.7	12.5	8.9
92.5°	12.7	20.0	36.2	18.7	10.6	18.7	33.7	16.8	12.1
95°	15.4	23.0	50.5	25.0	15.6	23.0	43.0	18.7	14.6
97.5°	19.1	25.6	58.1	30.6	24.3	28.7	48.7	20.0	17.7
100°	24.7	29.9	90.5	37.4	32.4	32.4	89.2	23.0	21.0
102.5°	41.0	63.6	192.2	70.5	49.3	63.6	207.2	46.8	25.4
105°	69.7	134.2	342.6	147.9	89.8	146.1	365.0	122.3	46.0
107.5°	119.6	240.3	451.7	262.1	170.4	272.7	470.5	242.1	106.5
110°	222.0	318.9	473.7	360.0	272.7	381.3	513.5	332.0	215.1



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-A1-L950-UPL12

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
112.5°	299.4	342.6	453.7	397.5	355.0	425.0	501.7	368.2	297.4
115°	315.0	329.5	405.0	388.1	385.7	418.8	448.0	366.9	329.9
117.5°	305.1	300.8	343.9	348.8	372.6	383.2	386.9	344.4	331.8
120°	281.9	267.7	287.0	304.5	336.3	332.0	325.7	312.2	313.0
122.5°	254.6	237.9	245.8	258.9	290.8	281.4	275.2	278.5	288.3
125°	228.4	211.7	216.6	219.6	246.5	237.1	240.5	249.8	259.6
127.5°	205.3	193.6	196.0	192.2	209.1	204.7	214.9	226.3	234.0
130°	189.7	180.2	183.7	174.1	183.0	184.3	197.6	206.4	211.6
132.5°	177.5	171.0	176.0	164.5	167.1	172.9	184.7	193.1	195.6
135°	168.9	163.1	168.7	157.9	158.1	165.6	176.2	181.2	182.7
137.5°	160.8	156.5	162.0	154.6	152.7	160.2	168.3	172.1	171.6
140°	155.0	150.4	156.6	151.1	149.8	157.3	161.0	166.2	165.0
142.5°	147.7	145.2	151.9	148.1	146.9	154.6	156.5	159.5	159.2
145°	142.9	141.0	148.4	146.4	145.9	151.6	150.4	155.6	153.8
147.5°	140.6	138.3	144.2	143.5	143.5	147.3	146.2	150.9	149.9
150°	137.0	134.9	140.7	140.0	140.7	143.2	141.5	147.6	147.8
152.5°	133.5	131.4	136.5	135.0	135.7	138.2	137.4	143.3	144.3
155°	131.2	129.1	133.0	131.3	131.3	133.4	133.9	140.6	141.4
157.5°	131.2	128.9	131.7	130.0	130.0	131.4	132.5	138.5	139.4
160°	131.0	128.7	130.8	129.1	128.5	130.5	131.7	137.0	137.9
162.5°	130.8	128.5	130.4	128.9	128.0	128.9	130.0	136.2	137.0
165°	130.4	128.7	130.2	128.5	127.8	128.5	129.8	133.9	135.4
167.5°	131.2	129.8	130.4	128.7	128.1	127.5	130.0	133.5	135.0
170°	131.5	130.6	130.6	128.3	126.8	127.7	129.5	133.1	134.5
172.5°	133.1	132.3	132.3	130.0	128.5	129.3	130.6	133.5	135.7
175°	135.0	133.3	133.5	131.0	130.2	130.4	132.3	134.5	137.5
177.5°	136.5	134.8	134.3	131.8	130.4	131.2	133.7	136.0	139.6
180°	133.7	133.7	133.7	133.7	133.7	133.7	133.7	133.7	133.7



TEST NUMBER: CATALOG
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-A1-L950-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	19.93	21.16	20.34	21.52	21.89	20.91	22.14	21.32	22.50	22.87
	3H	21.41	22.50	21.83	22.88	23.30	22.18	23.27	22.60	23.65	24.07
	4H	22.01	23.03	22.46	23.43	23.87	22.68	23.69	23.12	24.09	24.53
	6H	22.48	23.42	22.94	23.83	24.28	23.03	23.97	23.49	24.39	24.84
	8H	22.63	23.52	23.10	23.95	24.41	23.13	24.02	23.60	24.46	24.92
	12H	22.71	23.55	23.18	23.98	24.47	23.17	24.02	23.65	24.45	24.93
4H	2H	20.45	21.47	20.90	21.87	22.31	21.23	22.25	21.68	22.65	23.09
	3H	22.14	22.98	22.59	23.43	23.89	22.73	23.56	23.18	24.01	24.47
	4H	22.86	23.61	23.33	24.07	24.57	23.35	24.10	23.82	24.56	25.06
	6H	23.44	24.09	23.94	24.58	25.10	23.83	24.48	24.33	24.97	25.49
	8H	23.63	24.23	24.14	24.72	25.25	23.96	24.57	24.47	25.06	25.58
	12H	23.74	24.27	24.26	24.79	25.32	24.03	24.57	24.56	25.09	25.62
8H	4H	23.09	23.69	23.59	24.18	24.70	23.53	24.14	24.04	24.63	25.15
	6H	23.78	24.27	24.32	24.81	25.34	24.12	24.61	24.66	25.15	25.68
	8H	24.03	24.47	24.59	25.02	25.57	24.31	24.75	24.87	25.31	25.85
	12H	24.20	24.58	24.75	25.12	25.74	24.43	24.82	24.99	25.35	25.98
12H	4H	23.09	23.62	23.61	24.15	24.67	23.53	24.07	24.06	24.59	25.12
	6H	23.80	24.24	24.36	24.80	25.34	24.14	24.58	24.70	25.13	25.68
	8H	24.10	24.48	24.65	25.02	25.64	24.37	24.76	24.93	25.30	25.92

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



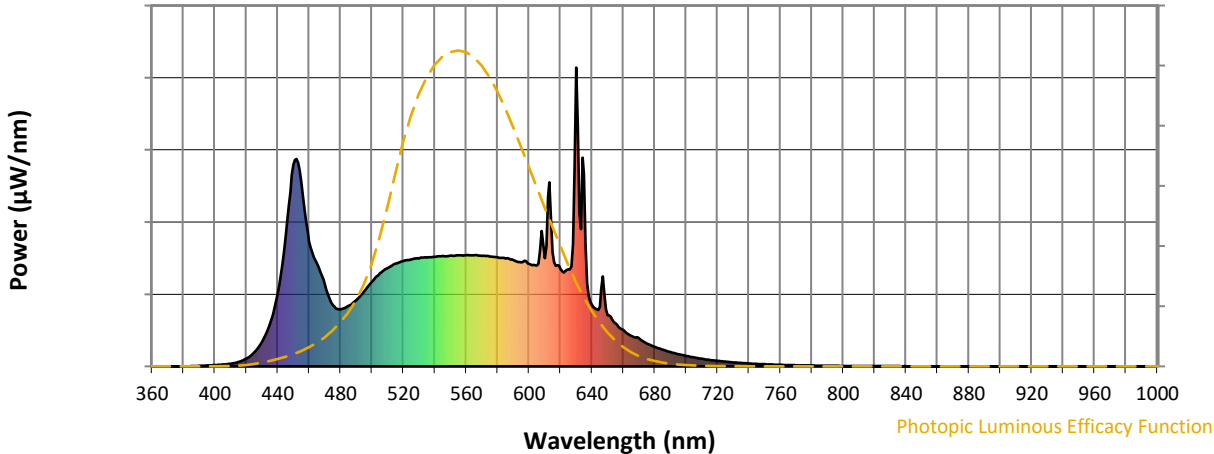
CIE 1931 Chromaticity Diagram with 2017 ANSI 7-Step and 4-Step Quadrangles



Point lies inside the ANSI 5000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-8

Photopic Flux vs. Wavelength

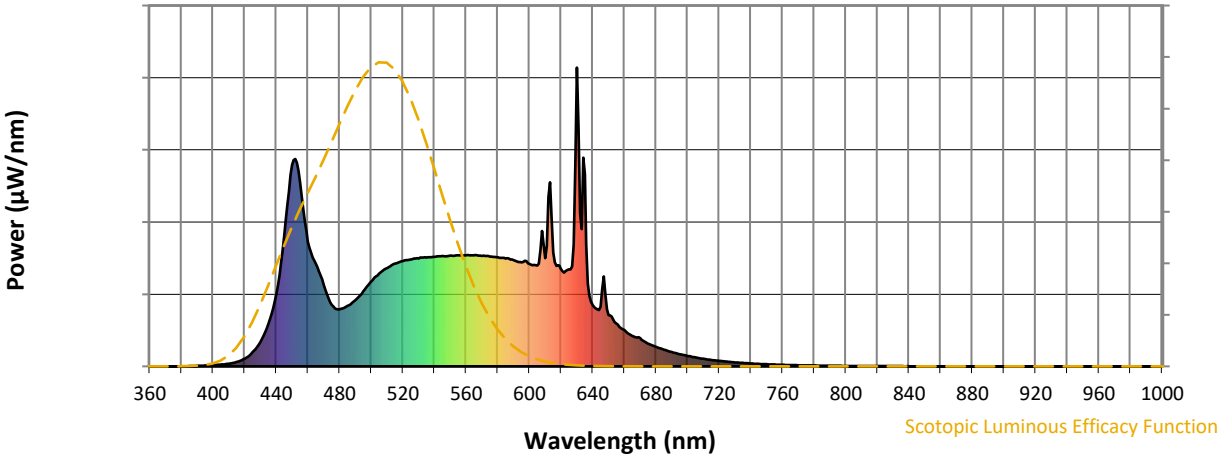


Photopic Lumens: NR

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	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

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	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 [^] /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	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 $R_a = 94.3$
 $R_9 = 72.3$

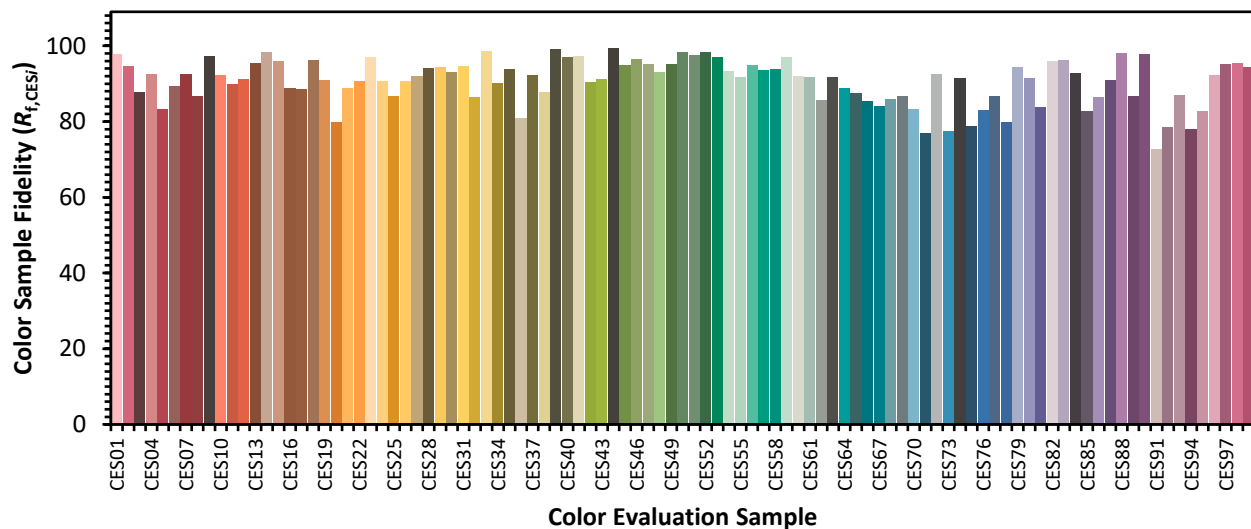


Color Vector Graphics



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)