

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: EHBR1-42-UNV-ASM-L950-UPL24

Issue Date: 3/20/2026

**Test Information**

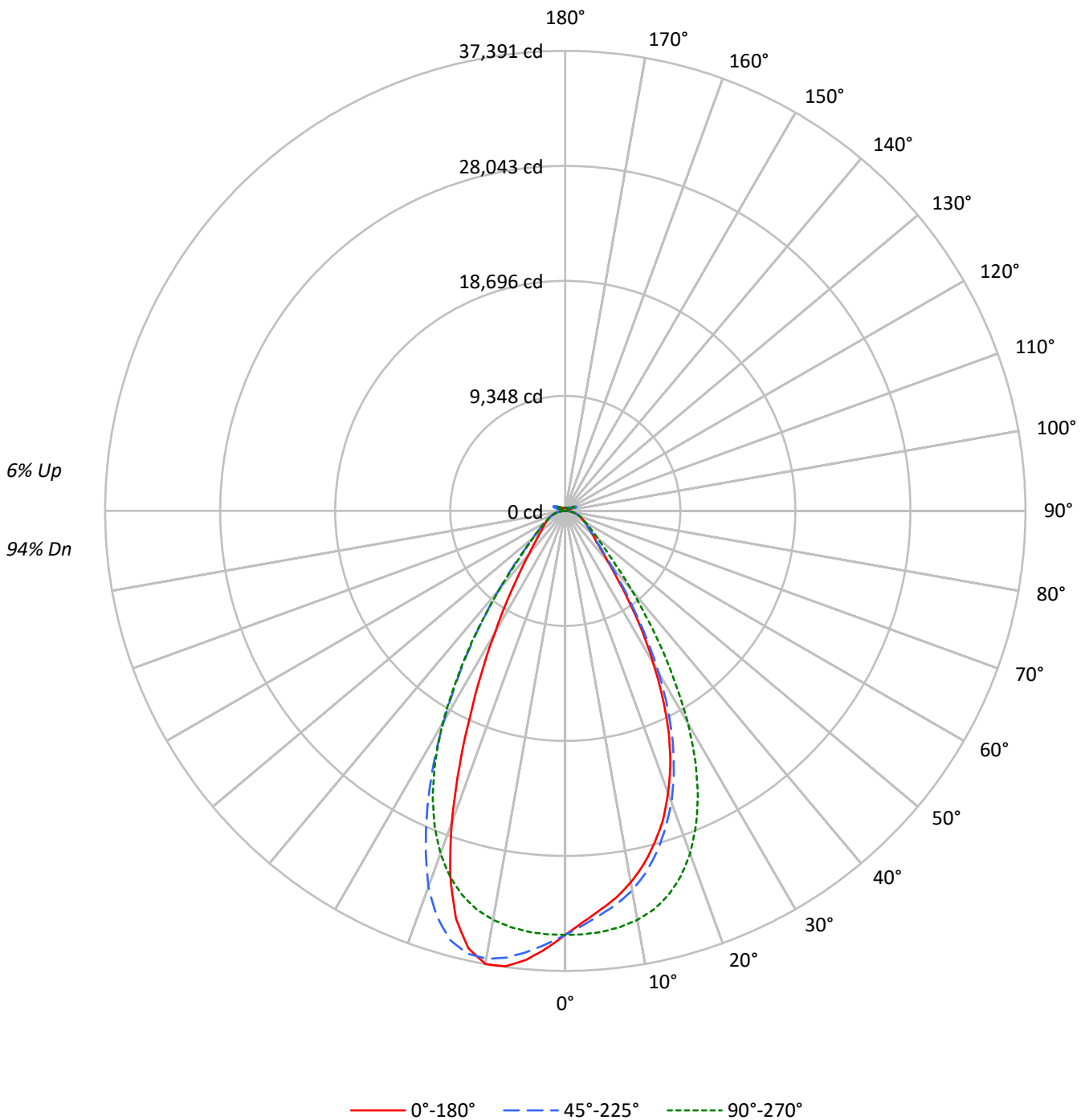
Test Method: LM-79-2019  
Report Number: REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431907 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/20/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-42-UNV-ASM-L950-UPL24  
Description: Elevate Round Highbay at, 42000 lumens, 5000K 90CRI LEDs with ASM lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 40791.0 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 169.3 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): 240.9  
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:  
CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-ASM-L950-UPL24

### Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-ASM-L950-UPL24

**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	118	118	118	118	114	114	114	114	108	108	108	102	102	102	97	97	97	97	97	97	94
1	111	107	104	101	107	104	102	99	99	97	95	94	93	91	90	89	87	87	87	87	85
2	104	98	93	88	101	95	91	87	91	87	84	87	84	82	84	81	79	79	79	79	77
3	97	89	83	79	94	87	82	78	84	79	76	81	77	74	78	75	72	72	72	72	70
4	91	82	76	71	89	81	75	70	78	73	68	75	71	67	72	69	66	66	66	66	64
5	86	76	69	64	84	75	68	64	72	67	62	70	65	61	68	64	60	60	60	60	59
6	81	71	64	59	79	69	63	58	67	62	57	65	60	57	63	59	56	56	56	56	54
7	76	66	59	54	75	65	58	54	63	57	53	61	56	52	60	55	52	52	52	52	50
8	72	61	55	50	71	61	54	50	59	53	49	57	52	49	56	52	48	48	48	48	47
9	68	58	51	47	67	57	51	46	55	50	46	54	49	45	53	48	45	45	45	45	43
10	65	54	48	44	64	54	47	43	52	47	43	51	46	43	50	45	42	42	42	42	41

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

	0°	45°	90°	135°	180°
0°	161823	161823	161823	161823	161823
5°	152491	154274	160838	168551	171584
10°	144320	147377	158860	173963	175989
15°	133313	136873	154170	172179	163548
20°	118744	122743	144187	158266	131144
25°	99512	103279	127617	132749	90864
30°	74456	78772	103621	102586	59113
35°	49566	52559	74320	73119	38283
40°	31259	33407	48050	48360	26387
45°	22273	23199	30488	31797	20439
50°	18553	18700	22641	23231	17368
55°	16376	16415	18485	18973	15822
60°	15163	15034	16007	16346	15072
65°	14473	14344	14591	14876	14536
70°	14058	13815	13830	14094	14242
75°	13365	12961	12934	13392	13778
80°	12160	11312	11362	12160	13008
85°	8857	7349	7349	8406	9287

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 112.5°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 42864 cd/sqm



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-ASM-L950-UPL24

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	3276.5	8.0
10°-20°	8914.0	21.9
20°-30°	10454.3	25.6
30°-40°	7270.3	17.8
40°-50°	3613.0	8.9
50°-60°	2160.9	5.3
60°-70°	1521.0	3.7
70°-80°	979.8	2.4
80°-90°	315.2	0.8
90°-100°	61.3	0.2
100°-110°	396.2	1.0
110°-120°	731.2	1.8
120°-130°	435.2	1.1
130°-140°	264.1	0.6
140°-150°	183.5	0.4
150°-160°	120.7	0.3
160°-170°	70.2	0.2
170°-180°	23.5	0.1
0°-30°	22644.8	55.5
0°-40°	29915.1	73.3
0°-60°	35689.0	87.5
0°-90°	38504.9	94.4
90°-120°	1188.8	2.9
90°-150°	2071.6	5.1
90°-180°	2286.0	5.6
0°-180°	40791.0	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	34459	34459	34459	34459	34459	
5°	32559	32940	34341	35988	36636	3054
15°	27968	28715	32344	36122	34312	7800
25°	19872	20625	25485	26510	18145	8966
35°	9097	9646	13640	13420	7026	5795
45°	3604	3754	4933	5145	3307	2913
55°	2213	2218	2498	2564	2138	2008
65°	1511	1497	1523	1553	1517	1500
75°	942	913	911	943	971	994
85°	304	253	253	289	319	313
90°	17	46	17	50	22	23
95°	28	102	33	89	33	27
105°	138	690	182	737	95	185
115°	632	816	778	904	666	582
125°	457	438	499	486	524	416
135°	334	337	317	353	366	262
145°	280	293	288	294	301	177
155°	251	258	258	258	269	117
165°	242	247	246	246	255	69
175°	243	247	247	247	254	23
180°	247	247	247	247	247	



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-ASM-L950-UPL24

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
0°	34459.0	34459.0	34459.0	34459.0	34459.0	34459.0	34459.0	34459.0	34459.0
2.5°	33436.1	33458.0	33692.0	33996.3	34438.9	34884.1	35244.6	35482.5	35600.0
5°	32559.2	32680.7	32939.9	33498.7	34341.4	35233.0	35988.4	36482.7	36635.9
7.5°	31705.0	31775.4	32209.0	32915.3	34108.1	35497.4	36619.7	37196.7	37337.6
10°	30662.8	30822.3	31312.2	32145.0	33752.0	35664.0	36960.9	37374.4	37391.2
12.5°	29436.4	29647.7	30153.6	31204.3	33184.0	35604.6	36846.5	36710.8	36402.6
15°	27968.3	28153.7	28715.3	29933.9	32344.0	35252.4	36122.2	35017.8	34311.6
17.5°	26382.7	26550.6	27038.5	28380.5	31160.3	34593.3	34610.1	32425.5	31093.1
20°	24405.4	24537.2	25227.3	26544.1	29634.7	33536.3	32528.2	28532.3	26953.8
22.5°	22301.5	22424.9	23038.1	24408.6	27722.1	32110.8	29628.9	24616.0	22462.4
25°	19872.5	19939.8	20624.8	21864.0	25485.1	30364.3	26509.9	20348.8	18145.4
27.5°	17140.0	17254.4	17970.9	19236.7	22854.0	28150.5	23188.6	16628.3	14595.5
30°	14321.5	14510.8	15151.7	16285.1	19931.4	25312.6	19732.3	13242.4	11370.4
32.5°	11690.9	11827.2	12284.1	13468.5	16659.2	22530.9	16413.1	10610.6	9024.9
35°	9097.2	9233.6	9646.5	10809.6	13640.4	19050.6	13420.0	8337.4	7026.3
37.5°	6954.0	7195.0	7459.9	8403.9	10704.9	15762.4	10697.8	6713.6	5699.1
40°	5418.0	5456.8	5790.2	6394.3	8328.3	12324.8	8382.0	5359.2	4573.5
42.5°	4337.0	4442.4	4585.8	5038.1	6310.4	9424.2	6588.3	4398.4	3884.7
45°	3603.7	3645.0	3753.5	4057.3	4932.8	6935.2	5144.7	3710.9	3307.0
47.5°	3152.6	3134.6	3204.3	3431.8	4017.1	5359.9	4169.7	3183.0	2900.0
50°	2765.0	2753.9	2786.9	2938.7	3374.3	4112.8	3462.2	2778.5	2588.5
52.5°	2463.8	2473.5	2476.7	2571.0	2898.6	3354.2	2948.5	2476.1	2348.1
55°	2213.1	2225.4	2218.3	2288.0	2498.0	2819.9	2564.0	2226.6	2138.2
57.5°	2017.3	2008.3	1998.5	2036.1	2193.7	2392.1	2226.6	2014.0	1955.2
60°	1822.8	1814.4	1807.3	1831.8	1924.3	2071.6	1965.0	1828.6	1811.9
62.5°	1656.1	1650.9	1650.3	1645.7	1716.8	1809.9	1737.5	1661.9	1647.0
65°	1510.7	1504.9	1497.2	1490.0	1523.0	1609.6	1552.7	1512.0	1517.2
67.5°	1365.3	1365.3	1351.8	1340.8	1373.0	1418.3	1393.8	1370.5	1376.3
70°	1233.5	1234.1	1212.2	1203.8	1213.5	1261.9	1236.7	1240.0	1249.7
72.5°	1092.0	1076.5	1060.3	1059.7	1061.0	1098.5	1090.0	1097.8	1108.2
75°	941.5	923.4	913.0	901.4	911.1	939.5	943.4	954.4	970.6
77.5°	796.1	768.3	759.9	754.1	747.6	779.9	792.2	807.0	831.0
80°	639.7	609.3	595.1	586.7	597.7	612.6	639.7	650.7	684.3
82.5°	473.0	450.3	433.0	432.3	437.4	451.0	474.3	494.9	514.4
85°	304.4	268.1	252.6	258.5	252.6	273.3	288.9	313.4	319.2
87.5°	109.8	85.9	82.0	90.5	88.5	95.0	108.5	118.3	118.9
90°	17.0	27.0	45.9	29.5	17.0	28.9	49.7	29.0	21.6
92.5°	24.5	40.9	73.5	38.3	22.0	38.9	69.8	37.8	27.8
95°	28.2	47.1	102.4	50.9	32.7	47.8	88.6	41.5	32.8
97.5°	36.4	52.1	117.4	62.2	50.3	59.1	99.9	44.1	39.1
100°	47.8	60.9	182.8	76.7	66.6	66.6	181.5	50.4	44.1
102.5°	80.4	128.8	387.4	143.2	100.5	130.1	419.5	98.8	53.0
105°	138.2	270.7	690.1	298.9	182.1	295.8	737.3	250.7	95.0
107.5°	238.6	484.2	910.4	528.8	344.1	550.7	949.5	491.8	216.9
110°	444.6	642.3	954.4	725.9	550.0	769.2	1036.1	672.6	435.3



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-ASM-L950-UPL24

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
112.5°	600.3	690.1	914.2	801.2	715.8	857.1	1012.3	745.4	601.0
115°	631.7	663.7	816.3	782.4	778.0	844.6	904.2	742.9	666.4
117.5°	610.3	606.0	693.2	703.9	751.7	773.0	781.2	697.8	670.2
120°	565.2	539.4	578.9	614.8	678.8	670.0	658.7	631.1	632.4
122.5°	508.6	478.5	496.7	523.7	587.8	569.0	557.0	564.0	581.0
125°	456.6	425.7	438.4	445.3	498.7	479.8	486.1	506.3	523.8
127.5°	410.1	389.3	396.9	390.0	424.0	415.1	434.6	457.3	472.4
130°	378.7	361.1	371.2	354.3	370.6	372.5	398.2	417.7	427.2
132.5°	353.0	341.6	353.6	333.0	337.4	346.7	371.3	388.3	393.9
135°	334.1	324.7	337.4	318.5	316.6	330.4	353.1	363.7	366.3
137.5°	318.4	310.3	323.5	309.1	304.7	318.5	335.5	344.3	342.5
140°	304.7	297.8	311.6	300.4	297.9	311.6	319.2	329.3	327.9
142.5°	289.7	284.6	301.0	293.5	291.0	303.4	307.3	314.8	312.8
145°	279.7	275.9	292.8	288.5	287.7	297.2	294.1	303.5	300.9
147.5°	270.8	268.3	283.4	281.4	281.4	288.5	284.7	292.8	290.3
150°	263.3	260.8	275.2	273.3	274.6	279.6	273.9	283.4	283.4
152.5°	255.9	252.7	265.8	264.0	265.2	270.2	265.2	275.9	275.3
155°	250.9	247.7	258.4	257.1	257.7	260.2	257.7	268.4	269.1
157.5°	247.8	245.2	253.4	252.7	252.7	254.7	253.4	262.8	263.5
160°	245.3	243.4	250.3	249.7	249.0	251.5	251.0	259.1	259.8
162.5°	242.9	240.9	249.1	247.8	247.8	247.8	247.9	256.1	257.4
165°	241.7	241.0	246.6	246.6	246.0	247.2	246.0	252.3	254.9
167.5°	241.7	240.4	246.7	246.7	246.0	244.8	246.1	251.7	254.3
170°	241.7	241.0	246.0	245.5	244.2	244.8	244.9	250.5	253.1
172.5°	243.0	242.3	248.0	246.8	246.1	246.1	245.5	249.9	253.7
175°	243.0	242.4	246.7	246.7	247.3	246.8	246.8	250.0	253.8
177.5°	244.8	244.2	246.7	246.7	246.1	247.4	248.7	251.9	257.0
180°	247.4	247.4	247.4	247.4	247.4	247.4	247.4	247.4	247.4



TEST NUMBER: CATALOG  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-ASM-L950-UPL24

**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	17.72	18.84	18.18	19.27	19.73	18.48	19.60	18.95	20.03	20.49
	3H	19.53	20.53	20.01	20.98	21.48	20.04	21.04	20.52	21.49	21.99
	4H	20.27	21.20	20.77	21.67	22.19	20.69	21.62	21.19	22.09	22.61
	6H	20.84	21.69	21.35	22.18	22.71	21.19	22.04	21.70	22.52	23.06
	8H	21.02	21.83	21.55	22.33	22.87	21.34	22.15	21.87	22.65	23.19
	12H	21.12	21.90	21.65	22.39	22.95	21.42	22.20	21.95	22.69	23.25
4H	2H	18.23	19.16	18.74	19.63	20.15	18.86	19.79	19.37	20.26	20.78
	3H	20.27	21.04	20.79	21.56	22.09	20.67	21.44	21.18	21.95	22.49
	4H	21.14	21.83	21.67	22.35	22.93	21.46	22.15	21.99	22.67	23.25
	6H	21.83	22.43	22.39	22.98	23.58	22.09	22.69	22.65	23.24	23.84
	8H	22.06	22.61	22.62	23.16	23.77	22.30	22.85	22.86	23.40	24.00
	12H	22.19	22.68	22.78	23.27	23.87	22.41	22.90	23.00	23.49	24.09
8H	4H	21.40	21.95	21.96	22.50	23.10	21.70	22.26	22.27	22.81	23.41
	6H	22.21	22.67	22.81	23.26	23.87	22.46	22.92	23.06	23.51	24.12
	8H	22.51	22.92	23.13	23.53	24.15	22.75	23.15	23.36	23.76	24.38
	12H	22.72	23.07	23.33	23.66	24.36	22.93	23.28	23.54	23.88	24.57
12H	4H	21.40	21.89	21.99	22.48	23.08	21.71	22.20	22.29	22.78	23.39
	6H	22.25	22.66	22.87	23.27	23.89	22.51	22.91	23.12	23.52	24.14
	8H	22.60	22.95	23.21	23.54	24.24	22.84	23.19	23.45	23.78	24.48

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

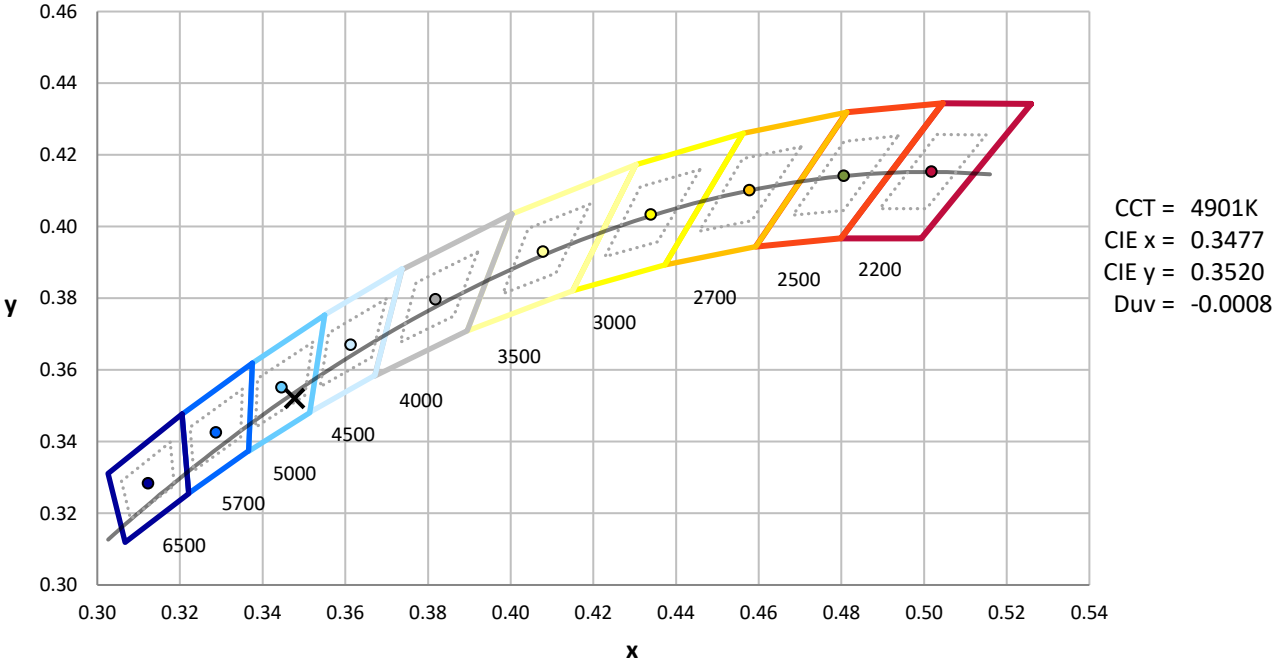
Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	76INCH SPHERE IN0058	6/16/2025	12/16/2025
Power Meter	XITRON INXT2011004	1/21/2025	1/21/2026
AC Power Source	CHROMA 61603 IN0063	10/22/2024	10/22/2025
DC Power Source	AGILENT E3634A IN0208	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 <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	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 <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	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 <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	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)