

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: P1436681

Luminaire Tested: EHBR1-48-UNV-M-L950-UPL40

Issue Date: 3/25/2026

**Test Information**

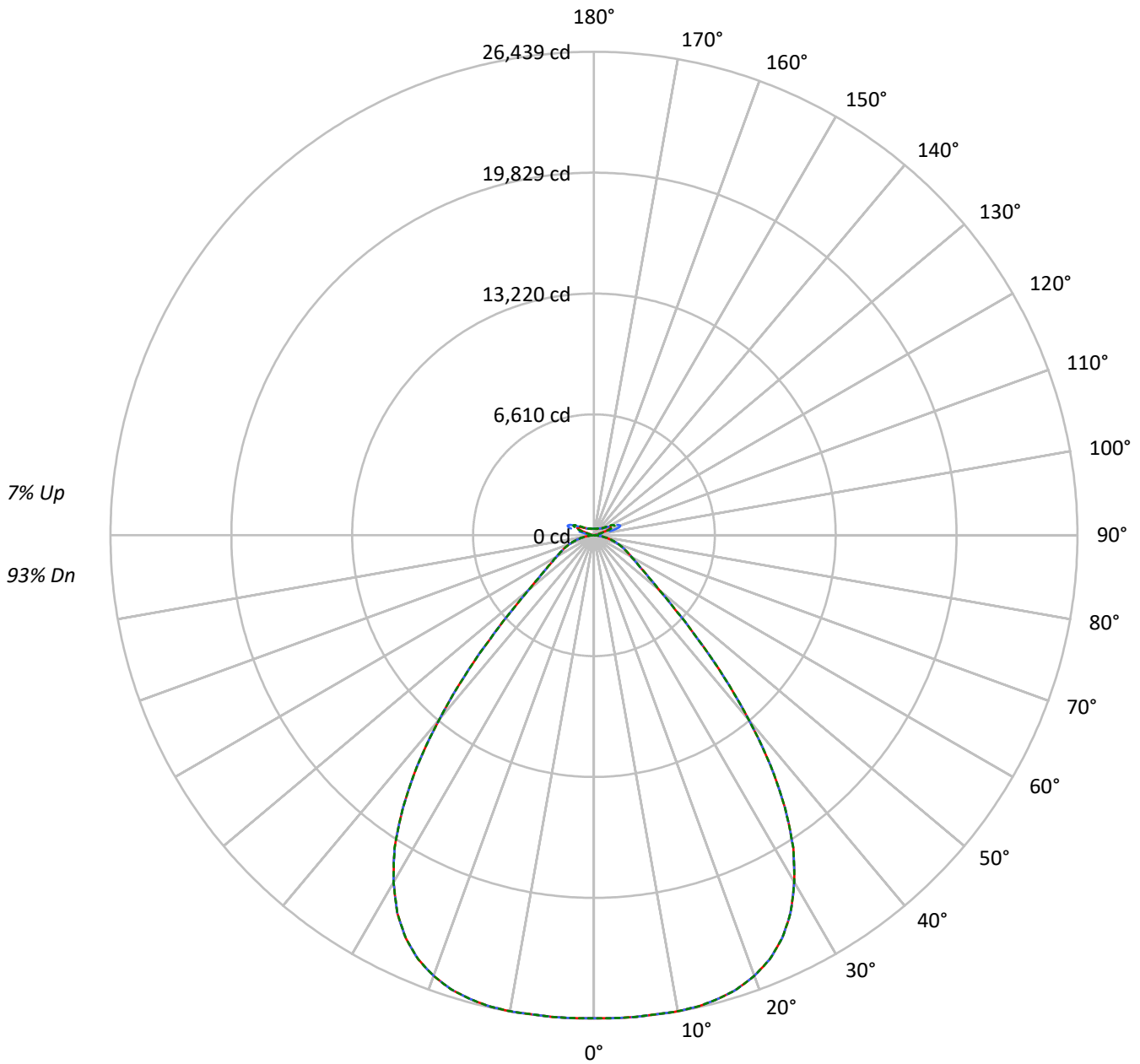
Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P1436681  
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1436105 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/25/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-48-UNV-M-L950-UPL40  
Description: Elevate Round Highbay at, 48000 lumens, 5000K 90CRI LEDs with M lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 48237.9 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 166.8 lumens/watt  
Spacing Criteria (0/90/45): 1.21 / 1.21 / 1.15  
Luminous Opening: Vertical Cylinder (Dia: 1.71' x H: 0.1')  
CIE Type: Direct  
  
Input Watts (W): 289.2  
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: P1436681  
CATALOG NUMBER: EHBR1-48-UNV-M-L950-UPL40

### Luminous Intensity Polar Plot



— 0°-180°    - - 45°-225°    - - - 90°-270°



TEST NUMBER: P1436681  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-48-UNV-M-L950-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	117	117	117	117	114	114	114	114	107	107	107	101	101	101	95	95	95	95	95	95	93
1	110	106	103	100	106	103	100	98	98	95	93	93	91	89	88	87	85	88	87	85	83
2	102	96	91	86	99	94	89	85	89	85	82	85	82	79	81	78	76	81	78	76	74
3	95	87	81	76	92	85	79	74	81	76	72	78	74	70	74	71	68	74	71	68	66
4	89	79	72	67	86	78	71	66	74	69	64	71	67	63	69	65	61	69	65	61	59
5	83	72	65	60	81	71	64	59	68	62	58	66	61	57	63	59	56	63	59	56	54
6	78	67	59	54	75	65	58	53	63	57	52	61	55	51	59	54	51	59	54	51	49
7	73	61	54	49	71	60	53	48	58	52	48	56	51	47	54	50	46	54	50	46	44
8	68	57	50	45	66	56	49	44	54	48	44	52	47	43	51	46	42	51	46	42	41
9	64	53	46	41	63	52	45	41	50	44	40	49	43	39	47	42	39	47	42	39	37
10	61	49	42	38	59	48	42	37	47	41	37	46	40	36	44	39	36	44	39	36	34

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

	0°	45°	90°
0°	124038	124038	124038
5°	123826	123826	123826
10°	124408	124408	124408
15°	125122	125122	125122
20°	124744	124744	124744
25°	121831	121831	121831
30°	113920	113920	113920
35°	99214	99214	99214
40°	76036	76036	76036
45°	49672	49672	49672
50°	31314	31314	31314
55°	23343	23343	23343
60°	19652	19652	19652
65°	17870	17870	17870
70°	16279	16279	16279
75°	13937	13937	13937
80°	10732	10732	10732
85°	5627	5627	5627

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 0°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 49672 cd/sqm



TEST NUMBER: P1436681  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-48-UNV-M-L950-UPL40

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	2522.7	5.2
10°-20°	7408.4	15.4
20°-30°	11116.0	23.0
30°-40°	11183.9	23.2
40°-50°	6401.9	13.3
50°-60°	2928.1	6.1
60°-70°	1857.8	3.9
70°-80°	1042.1	2.2
80°-90°	250.8	0.5
90°-100°	100.5	0.2
100°-110°	630.0	1.3
110°-120°	1126.6	2.3
120°-130°	661.0	1.4
130°-140°	405.5	0.8
140°-150°	281.2	0.6
150°-160°	182.7	0.4
160°-170°	104.1	0.2
170°-180°	34.4	0.1
0°-30°	21047.1	43.6
0°-40°	32231.0	66.8
0°-60°	41561.0	86.2
0°-90°	44711.8	92.7
90°-120°	1857.1	3.8
90°-150°	3204.9	6.6
90°-180°	3526.0	7.3
0°-180°	48237.9	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	26413	26413	26413	26413	26413	
5°	26439	26439	26439	26439	26439	2523
15°	26250	26250	26250	26250	26250	7408
25°	24330	24330	24330	24330	24330	11116
35°	18209	18209	18209	18209	18209	11184
45°	8037	8037	8037	8037	8037	6402
55°	3155	3155	3155	3155	3155	2928
65°	1865	1865	1865	1865	1865	1858
75°	982	982	982	982	982	1042
85°	193	193	193	193	193	237
90°	26	42	73	46	26	20
95°	44	75	164	81	50	43
105°	220	434	1108	478	291	295
115°	1013	1066	1310	1256	1247	933
125°	731	682	700	710	797	666
135°	533	517	535	503	501	417
145°	438	432	458	452	450	277
155°	384	380	398	398	398	179
165°	359	359	369	369	367	103
175°	355	355	361	361	361	34
180°	359	359	359	359	359	



TEST NUMBER: P1436681

CATALOG NUMBER: EHBR1-48-UNV-M-L950-UPL40

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	26413.1	26413.1	26413.1	26413.1	26413.1
2.5°	26426.0	26426.0	26426.0	26426.0	26426.0
5°	26438.8	26438.8	26438.8	26438.8	26438.8
7.5°	26420.7	26420.7	26420.7	26420.7	26420.7
10°	26432.1	26432.1	26432.1	26432.1	26432.1
12.5°	26386.6	26386.6	26386.6	26386.6	26386.6
15°	26249.9	26249.9	26249.9	26249.9	26249.9
17.5°	26023.9	26023.9	26023.9	26023.9	26023.9
20°	25638.5	25638.5	25638.5	25638.5	25638.5
22.5°	25108.7	25108.7	25108.7	25108.7	25108.7
25°	24329.5	24329.5	24329.5	24329.5	24329.5
27.5°	23281.2	23281.2	23281.2	23281.2	23281.2
30°	21912.5	21912.5	21912.5	21912.5	21912.5
32.5°	20292.2	20292.2	20292.2	20292.2	20292.2
35°	18209.3	18209.3	18209.3	18209.3	18209.3
37.5°	15849.9	15849.9	15849.9	15849.9	15849.9
40°	13178.9	13178.9	13178.9	13178.9	13178.9
42.5°	10531.5	10531.5	10531.5	10531.5	10531.5
45°	8036.8	8036.8	8036.8	8036.8	8036.8
47.5°	6049.8	6049.8	6049.8	6049.8	6049.8
50°	4666.9	4666.9	4666.9	4666.9	4666.9
52.5°	3770.5	3770.5	3770.5	3770.5	3770.5
55°	3154.6	3154.6	3154.6	3154.6	3154.6
57.5°	2701.1	2701.1	2701.1	2701.1	2701.1
60°	2362.5	2362.5	2362.5	2362.5	2362.5
62.5°	2101.0	2101.0	2101.0	2101.0	2101.0
65°	1865.2	1865.2	1865.2	1865.2	1865.2
67.5°	1648.3	1648.3	1648.3	1648.3	1648.3
70°	1428.4	1428.4	1428.4	1428.4	1428.4
72.5°	1206.9	1206.9	1206.9	1206.9	1206.9
75°	981.8	981.8	981.8	981.8	981.8
77.5°	767.8	767.8	767.8	767.8	767.8
80°	564.6	564.6	564.6	564.6	564.6
82.5°	368.0	368.0	368.0	368.0	368.0
85°	193.4	193.4	193.4	193.4	193.4
87.5°	55.2	55.2	55.2	55.2	55.2
90°	26.2	42.4	72.7	46.5	26.2
92.5°	38.3	64.6	117.1	60.5	34.3
95°	44.4	74.7	163.5	80.7	50.5
97.5°	56.5	82.7	187.7	98.9	78.7
100°	74.7	96.9	292.7	121.1	105.0
102.5°	127.2	205.9	621.7	228.1	159.4
105°	220.0	434.0	1108.1	478.4	290.7
107.5°	381.5	777.1	1461.4	847.7	551.1
110°	712.6	1031.4	1532.0	1164.6	882.1



TEST NUMBER: P1436681

CATALOG NUMBER: EHBR1-48-UNV-M-L950-UPL40

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	962.8	1108.1	1467.4	1285.7	1148.5
115°	1013.2	1065.8	1310.0	1255.5	1247.4
117.5°	979.0	972.9	1112.2	1128.4	1205.0
120°	906.3	865.9	928.5	985.0	1088.0
122.5°	815.5	767.0	795.3	837.7	940.6
125°	730.6	682.2	700.4	710.5	797.3
127.5°	656.0	623.7	633.8	621.7	676.2
130°	605.6	577.3	591.4	563.1	589.4
132.5°	563.1	545.0	561.1	526.8	534.9
135°	532.9	516.7	534.9	502.6	500.6
137.5°	506.7	492.5	510.7	486.4	480.4
140°	482.4	470.3	490.5	472.3	468.3
142.5°	456.2	448.1	472.3	460.2	456.2
145°	438.0	431.9	458.1	452.1	450.1
147.5°	421.9	417.9	442.0	440.1	440.1
150°	407.7	403.7	427.9	425.9	427.9
152.5°	393.6	389.6	411.8	409.7	411.8
155°	383.5	379.5	397.6	397.6	397.6
157.5°	375.4	373.4	387.5	387.5	387.5
160°	369.3	367.4	379.5	379.5	377.5
162.5°	363.3	361.3	375.4	373.4	373.4
165°	359.3	359.3	369.3	369.3	367.4
167.5°	359.3	357.3	367.4	367.4	365.3
170°	357.3	357.3	365.3	363.3	361.3
172.5°	357.3	357.3	365.3	363.3	361.3
175°	355.3	355.3	361.3	361.3	361.3
177.5°	357.3	357.3	361.3	361.3	359.3
180°	359.3	359.3	359.3	359.3	359.3



TEST NUMBER: P1436681  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-48-UNV-M-L950-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	19.05	20.20	19.54	20.66	21.16	19.05	20.20	19.54	20.66	21.16
	3H	20.53	21.55	21.04	22.03	22.58	20.53	21.55	21.04	22.03	22.58
	4H	21.05	22.01	21.58	22.51	23.07	21.05	22.01	21.58	22.51	23.07
	6H	21.38	22.26	21.92	22.77	23.34	21.38	22.26	21.92	22.77	23.34
	8H	21.45	22.28	22.00	22.81	23.39	21.45	22.28	22.00	22.81	23.39
	12H	21.46	22.25	22.02	22.78	23.38	21.46	22.25	22.02	22.78	23.38
4H	2H	19.48	20.44	20.01	20.94	21.50	19.48	20.44	20.01	20.94	21.50
	3H	21.18	21.96	21.72	22.51	23.08	21.18	21.96	21.72	22.51	23.08
	4H	21.81	22.51	22.37	23.07	23.68	21.81	22.51	22.37	23.07	23.68
	6H	22.23	22.84	22.82	23.42	24.05	22.23	22.84	22.82	23.42	24.05
	8H	22.33	22.89	22.92	23.47	24.11	22.33	22.89	22.92	23.47	24.11
	12H	22.36	22.86	22.96	23.46	24.11	22.36	22.86	22.96	23.46	24.11
8H	4H	21.99	22.55	22.57	23.13	23.77	21.99	22.55	22.57	23.13	23.77
	6H	22.49	22.96	23.12	23.58	24.23	22.49	22.96	23.12	23.58	24.23
	8H	22.63	23.05	23.27	23.68	24.34	22.63	23.05	23.27	23.68	24.34
	12H	22.70	23.06	23.33	23.68	24.41	22.70	23.06	23.33	23.68	24.41
12H	4H	21.97	22.47	22.58	23.08	23.72	21.97	22.47	22.58	23.08	23.72
	6H	22.50	22.91	23.14	23.55	24.20	22.50	22.91	23.14	23.55	24.20
	8H	22.67	23.03	23.30	23.65	24.38	22.67	23.03	23.30	23.65	24.38

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**

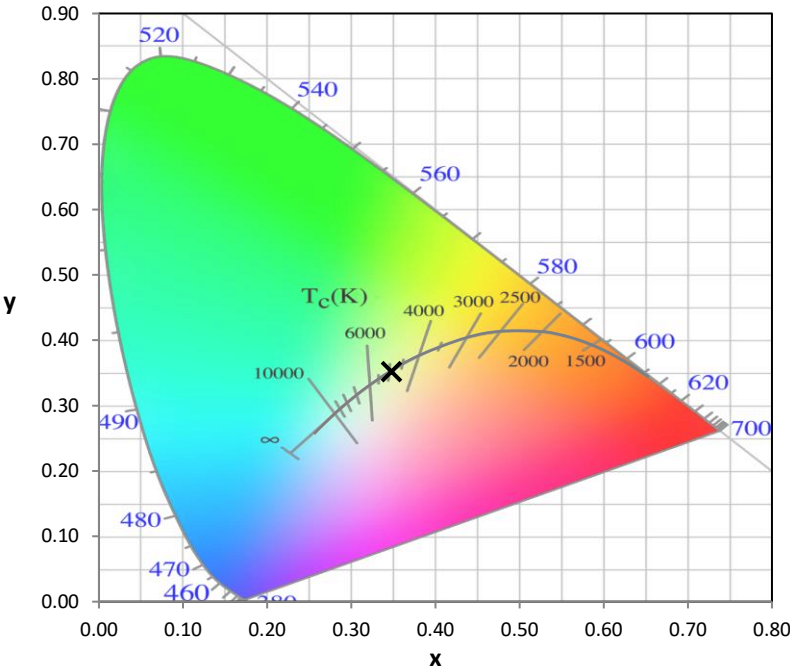
Stabilization Time: 35M  
 Operation Time: 1H 35M  
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-8

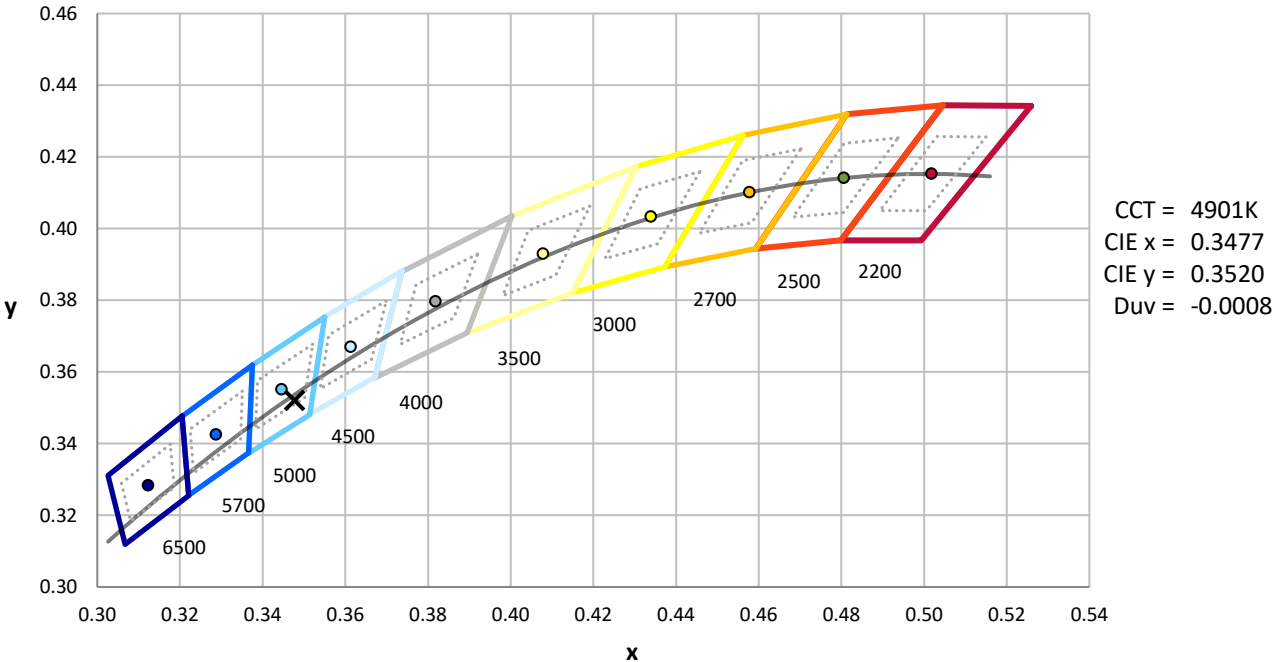
Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	76INCH SPHERE IN0058	6/16/2025	12/16/2025
Power Meter	XITRON INXT2011004	1/21/2025	1/21/2026
AC Power Source	CHROMA 61603 IN0063	10/22/2024	10/22/2025
DC Power Source	AGILENT E3634A IN0208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

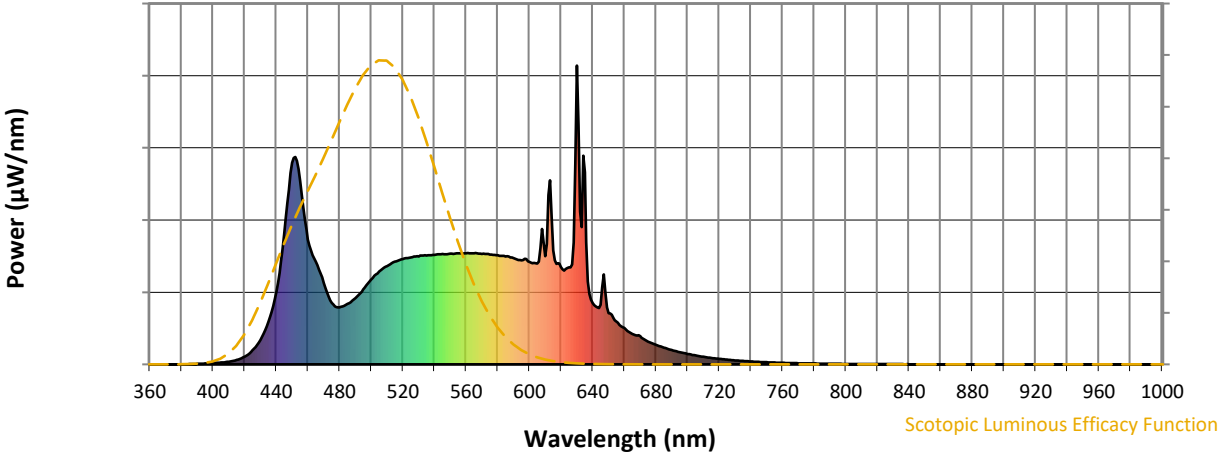


**Photopic Lumens: NR**

$\lambda$ (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	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**

$\lambda$ (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	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)