

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: P1436683

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

Issue Date: 3/25/2026

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P1436683  
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1436107 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/25/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-54-UNV-M-L950-UPL12  
Description: Elevate Round Highbay at, 54000 lumens, 5000K 90CRI LEDs with M lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

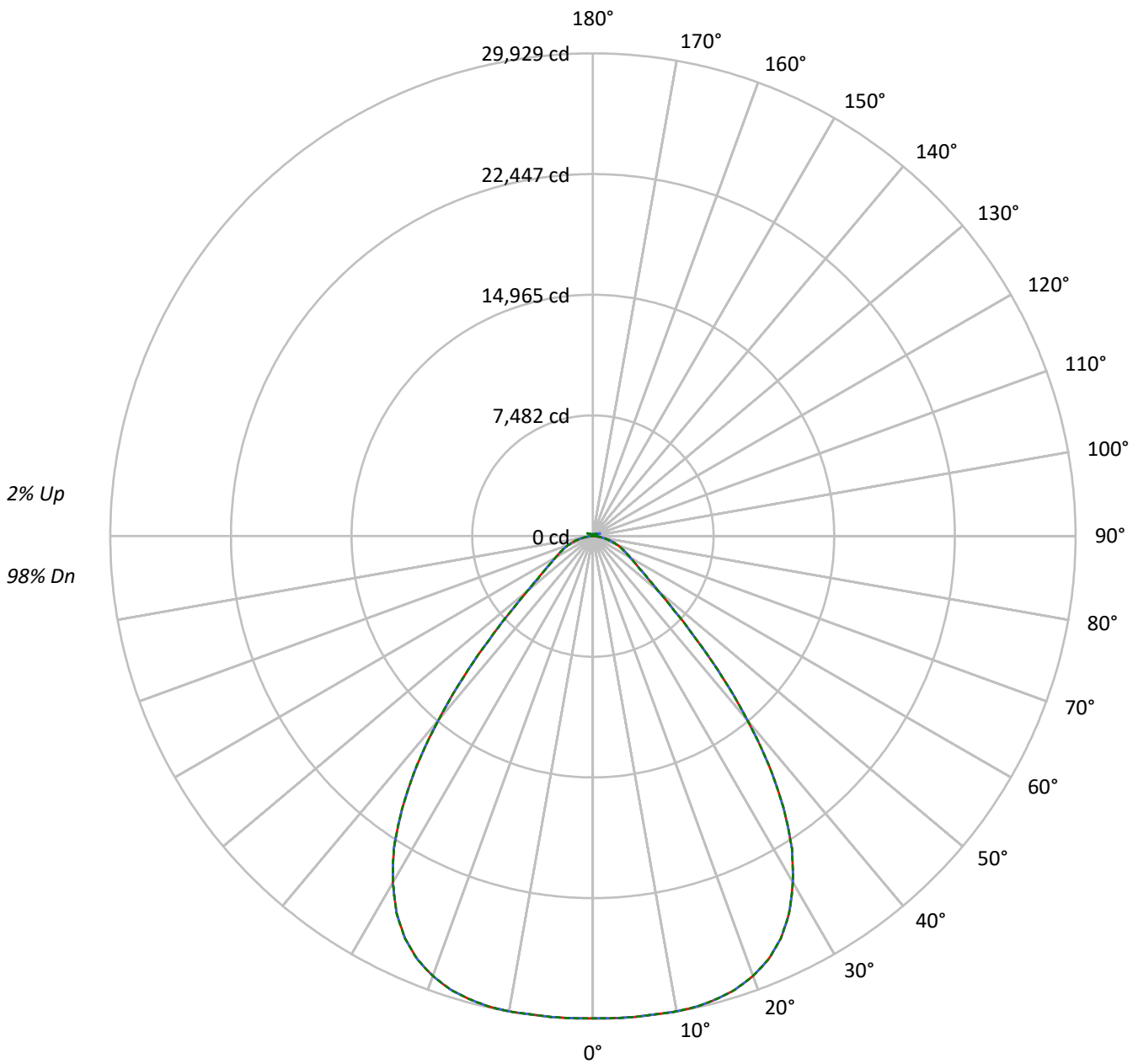
**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 51708.5 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 170.4 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): 303.4  
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: P1436683  
CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L950-UPL12

### Luminous Intensity Polar Plot



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



TEST NUMBER: P1436683

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-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	116	116	116	116	110	110	110	105	105	105	100	100	100	100	100	100	98
1	111	108	104	101	108	105	102	100	101	98	96	96	95	93	93	91	90	93	91	90	88
2	104	97	92	88	101	95	91	87	92	88	84	88	85	82	85	82	80	85	82	80	78
3	97	88	82	77	94	87	81	76	84	79	75	81	77	73	78	75	72	78	75	72	70
4	90	81	74	68	88	79	73	68	77	71	67	74	69	66	72	68	65	72	68	65	63
5	84	74	67	61	82	73	66	61	70	65	60	68	63	59	67	62	58	67	62	58	57
6	79	68	60	55	77	67	60	55	65	59	54	63	58	54	62	57	53	62	57	53	51
7	74	63	55	50	72	62	55	50	60	54	49	59	53	49	57	52	49	57	52	49	47
8	69	58	51	46	68	57	50	46	56	50	45	55	49	45	53	48	45	53	48	45	43
9	65	54	47	42	64	53	46	42	52	46	42	51	45	41	50	45	41	50	45	41	39
10	62	50	43	39	60	50	43	39	49	43	38	48	42	38	47	42	38	47	42	38	36

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

	0°	45°	90°
0°	140415	140415	140415
5°	140174	140174	140174
10°	140832	140832	140832
15°	141641	141641	141641
20°	141213	141213	141213
25°	137915	137915	137915
30°	128961	128961	128961
35°	112313	112313	112313
40°	86075	86075	86075
45°	56230	56230	56230
50°	35447	35447	35447
55°	26425	26425	26425
60°	22247	22247	22247
65°	20229	20229	20229
70°	18427	18427	18427
75°	15776	15776	15776
80°	12149	12149	12149
85°	6372	6372	6372

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 0°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 56230 cd/sqm



TEST NUMBER: P1436683  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L950-UPL12

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	2855.8	5.5
10°-20°	8386.5	16.2
20°-30°	12583.6	24.3
30°-40°	12660.4	24.5
40°-50°	7247.1	14.0
50°-60°	3314.7	6.4
60°-70°	2103.0	4.1
70°-80°	1179.7	2.3
80°-90°	278.7	0.5
90°-100°	31.3	0.1
100°-110°	196.4	0.4
110°-120°	351.1	0.7
120°-130°	206.0	0.4
130°-140°	126.4	0.2
140°-150°	87.7	0.2
150°-160°	56.9	0.1
160°-170°	32.4	0.1
170°-180°	10.7	0.0
0°-30°	23825.9	46.1
0°-40°	36486.3	70.6
0°-60°	47048.1	91.0
0°-90°	50609.5	97.9
90°-120°	578.8	1.1
90°-150°	998.9	1.9
90°-180°	1099.0	2.1
0°-180°	51708.5	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	29900	29900	29900	29900	29900	
5°	29929	29929	29929	29929	29929	2856
15°	29716	29716	29716	29716	29716	8386
25°	27542	27542	27542	27542	27542	12584
35°	20613	20613	20613	20613	20613	12660
45°	9098	9098	9098	9098	9098	7247
55°	3571	3571	3571	3571	3571	3315
65°	2111	2111	2111	2111	2111	2103
75°	1111	1111	1111	1111	1111	1180
85°	219	219	219	219	219	268
90°	8	13	23	14	8	12
95°	14	23	51	25	16	13
105°	69	135	345	149	91	92
115°	316	332	408	391	389	291
125°	228	213	218	221	248	208
135°	166	161	167	157	156	130
145°	136	135	143	141	140	86
155°	120	118	124	124	124	56
165°	112	112	115	115	114	32
175°	111	111	113	113	113	11
180°	112	112	112	112	112	



TEST NUMBER: P1436683

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

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	29900.3	29900.3	29900.3	29900.3	29900.3
2.5°	29914.8	29914.8	29914.8	29914.8	29914.8
5°	29929.4	29929.4	29929.4	29929.4	29929.4
7.5°	29908.8	29908.8	29908.8	29908.8	29908.8
10°	29921.7	29921.7	29921.7	29921.7	29921.7
12.5°	29870.3	29870.3	29870.3	29870.3	29870.3
15°	29715.5	29715.5	29715.5	29715.5	29715.5
17.5°	29459.7	29459.7	29459.7	29459.7	29459.7
20°	29023.4	29023.4	29023.4	29023.4	29023.4
22.5°	28423.6	28423.6	28423.6	28423.6	28423.6
25°	27541.6	27541.6	27541.6	27541.6	27541.6
27.5°	26355.0	26355.0	26355.0	26355.0	26355.0
30°	24805.6	24805.6	24805.6	24805.6	24805.6
32.5°	22971.3	22971.3	22971.3	22971.3	22971.3
35°	20613.4	20613.4	20613.4	20613.4	20613.4
37.5°	17942.4	17942.4	17942.4	17942.4	17942.4
40°	14919.0	14919.0	14919.0	14919.0	14919.0
42.5°	11922.0	11922.0	11922.0	11922.0	11922.0
45°	9097.8	9097.8	9097.8	9097.8	9097.8
47.5°	6848.6	6848.6	6848.6	6848.6	6848.6
50°	5282.9	5282.9	5282.9	5282.9	5282.9
52.5°	4268.3	4268.3	4268.3	4268.3	4268.3
55°	3571.0	3571.0	3571.0	3571.0	3571.0
57.5°	3057.7	3057.7	3057.7	3057.7	3057.7
60°	2674.4	2674.4	2674.4	2674.4	2674.4
62.5°	2378.4	2378.4	2378.4	2378.4	2378.4
65°	2111.4	2111.4	2111.4	2111.4	2111.4
67.5°	1865.9	1865.9	1865.9	1865.9	1865.9
70°	1616.9	1616.9	1616.9	1616.9	1616.9
72.5°	1366.3	1366.3	1366.3	1366.3	1366.3
75°	1111.3	1111.3	1111.3	1111.3	1111.3
77.5°	869.3	869.3	869.3	869.3	869.3
80°	639.1	639.1	639.1	639.1	639.1
82.5°	416.6	416.6	416.6	416.6	416.6
85°	219.0	219.0	219.0	219.0	219.0
87.5°	62.5	62.5	62.5	62.5	62.5
90°	8.1	13.2	22.7	14.4	8.1
92.5°	12.0	20.1	36.5	18.8	10.7
95°	13.9	23.2	51.0	25.2	15.7
97.5°	17.6	25.8	58.5	30.8	24.5
100°	23.2	30.2	91.2	37.7	32.7
102.5°	39.6	64.2	193.8	71.1	49.7
105°	68.6	135.3	345.4	149.1	90.6
107.5°	118.9	242.2	455.4	264.2	171.8
110°	222.1	321.5	477.5	363.0	274.9



TEST NUMBER: P1436683

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

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	300.1	345.4	457.4	400.7	357.9
115°	315.9	332.2	408.3	391.3	388.8
117.5°	305.1	303.2	346.7	351.6	375.6
120°	282.5	269.9	289.3	307.0	339.1
122.5°	254.1	239.0	247.9	261.1	293.2
125°	227.7	212.6	218.3	221.4	248.5
127.5°	204.5	194.4	197.6	193.8	210.8
130°	188.7	179.9	184.3	175.5	183.7
132.5°	175.5	169.8	174.9	164.2	166.7
135°	166.1	161.0	166.7	156.6	156.1
137.5°	157.9	153.5	159.1	151.7	149.7
140°	150.3	146.6	152.9	147.3	145.9
142.5°	142.2	139.7	147.3	143.4	142.2
145°	136.5	134.6	142.8	140.9	140.3
147.5°	131.5	130.2	137.8	137.1	137.1
150°	127.1	125.8	133.4	132.7	133.4
152.5°	122.7	121.4	128.3	127.7	128.3
155°	119.5	118.3	123.9	123.9	123.9
157.5°	117.0	116.3	120.8	120.8	120.8
160°	115.1	114.5	118.3	118.3	117.7
162.5°	113.2	112.6	117.0	116.3	116.3
165°	111.9	111.9	115.1	115.1	114.5
167.5°	111.9	111.4	114.5	114.5	113.9
170°	111.4	111.4	113.9	113.2	112.6
172.5°	111.4	111.4	113.9	113.2	112.6
175°	110.7	110.7	112.6	112.6	112.6
177.5°	111.4	111.4	112.6	112.6	111.9
180°	111.9	111.9	111.9	111.9	111.9



TEST NUMBER: P1436683  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-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	19.88	21.12	20.29	21.48	21.85	19.88	21.12	20.29	21.48	21.85
	3H	21.37	22.47	21.79	22.85	23.27	21.37	22.47	21.79	22.85	23.27
	4H	21.90	22.92	22.34	23.32	23.75	21.90	22.92	22.34	23.32	23.75
	6H	22.23	23.17	22.68	23.58	24.03	22.23	23.17	22.68	23.58	24.03
	8H	22.30	23.19	22.76	23.62	24.08	22.30	23.19	22.76	23.62	24.08
	12H	22.31	23.16	22.78	23.59	24.07	22.31	23.16	22.78	23.59	24.07
4H	2H	20.33	21.35	20.77	21.75	22.18	20.33	21.35	20.77	21.75	22.18
	3H	22.03	22.87	22.48	23.32	23.77	22.03	22.87	22.48	23.32	23.77
	4H	22.66	23.41	23.13	23.87	24.37	22.66	23.41	23.13	23.87	24.37
	6H	23.09	23.74	23.59	24.22	24.74	23.09	23.74	23.59	24.22	24.74
	8H	23.18	23.79	23.69	24.27	24.80	23.18	23.79	23.69	24.27	24.80
	12H	23.21	23.75	23.74	24.27	24.79	23.21	23.75	23.74	24.27	24.79
8H	4H	22.84	23.45	23.35	23.93	24.45	22.84	23.45	23.35	23.93	24.45
	6H	23.35	23.84	23.89	24.38	24.91	23.35	23.84	23.89	24.38	24.91
	8H	23.49	23.93	24.05	24.48	25.03	23.49	23.93	24.05	24.48	25.03
	12H	23.56	23.95	24.11	24.48	25.10	23.56	23.95	24.11	24.48	25.10
12H	4H	22.83	23.36	23.35	23.89	24.41	22.83	23.36	23.35	23.89	24.41
	6H	23.35	23.79	23.91	24.35	24.89	23.35	23.79	23.91	24.35	24.89
	8H	23.53	23.92	24.08	24.45	25.07	23.53	23.92	24.08	24.45	25.07

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**



CCT = 4901K  
 CIE x = 0.3477  
 CIE y = 0.3520  
 Duv = -0.0008

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**

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 ( $R_{f,i}$ )**

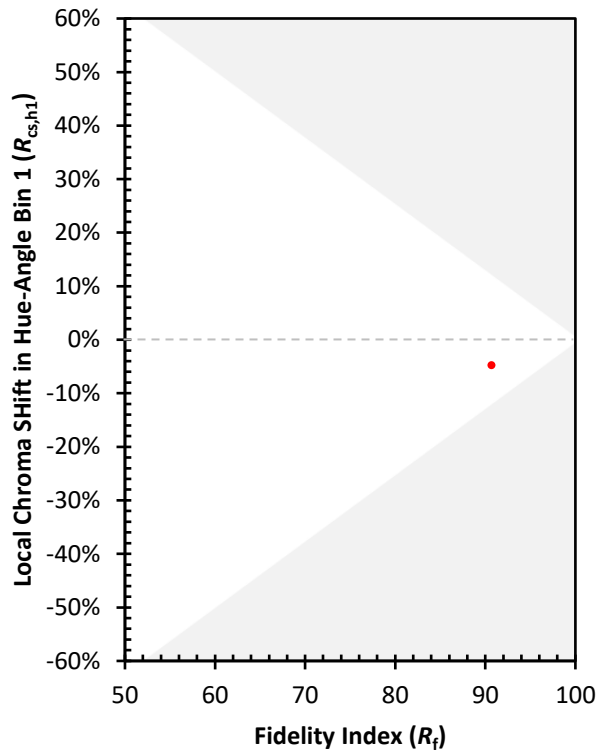
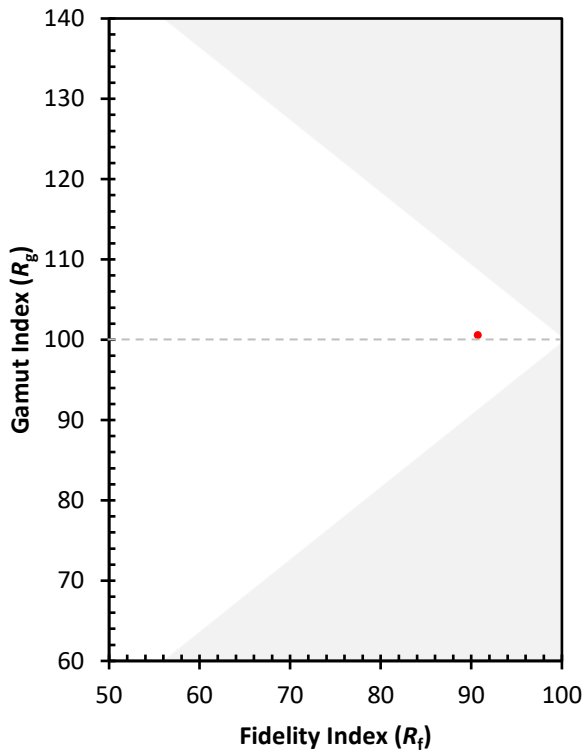
CES01 = 85	CES26 = 91	CES51 = 98	CES76 = 83
CES02 = 61	CES27 = 92	CES52 = 98	CES77 = 87
CES03 = 31	CES28 = 94	CES53 = 97	CES78 = 80
CES04 = 69	CES29 = 94	CES54 = 93	CES79 = 94
CES05 = 48	CES30 = 93	CES55 = 92	CES80 = 91
CES06 = 50	CES31 = 95	CES56 = 95	CES81 = 84
CES07 = 41	CES32 = 86	CES57 = 94	CES82 = 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)