

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: P1311253

Luminaire Tested: 4PWW-4080C5-840-MEDIUMHIGH

Issue Date: 02/11/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1311253
Test Lab: INNOVATION CENTER(P3)
Issue Date: 02/11/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: 4PWW-4080C5-840-MEDIUMHIGH
Description: METALUX 14.75 INCH PROWRAP 80CRI 4000K FIXTURE MEDIUM-HIGH OUTPUT
Light Source: 4000K CCT, 80+ CRI LEDS
Ballast/Driver: -

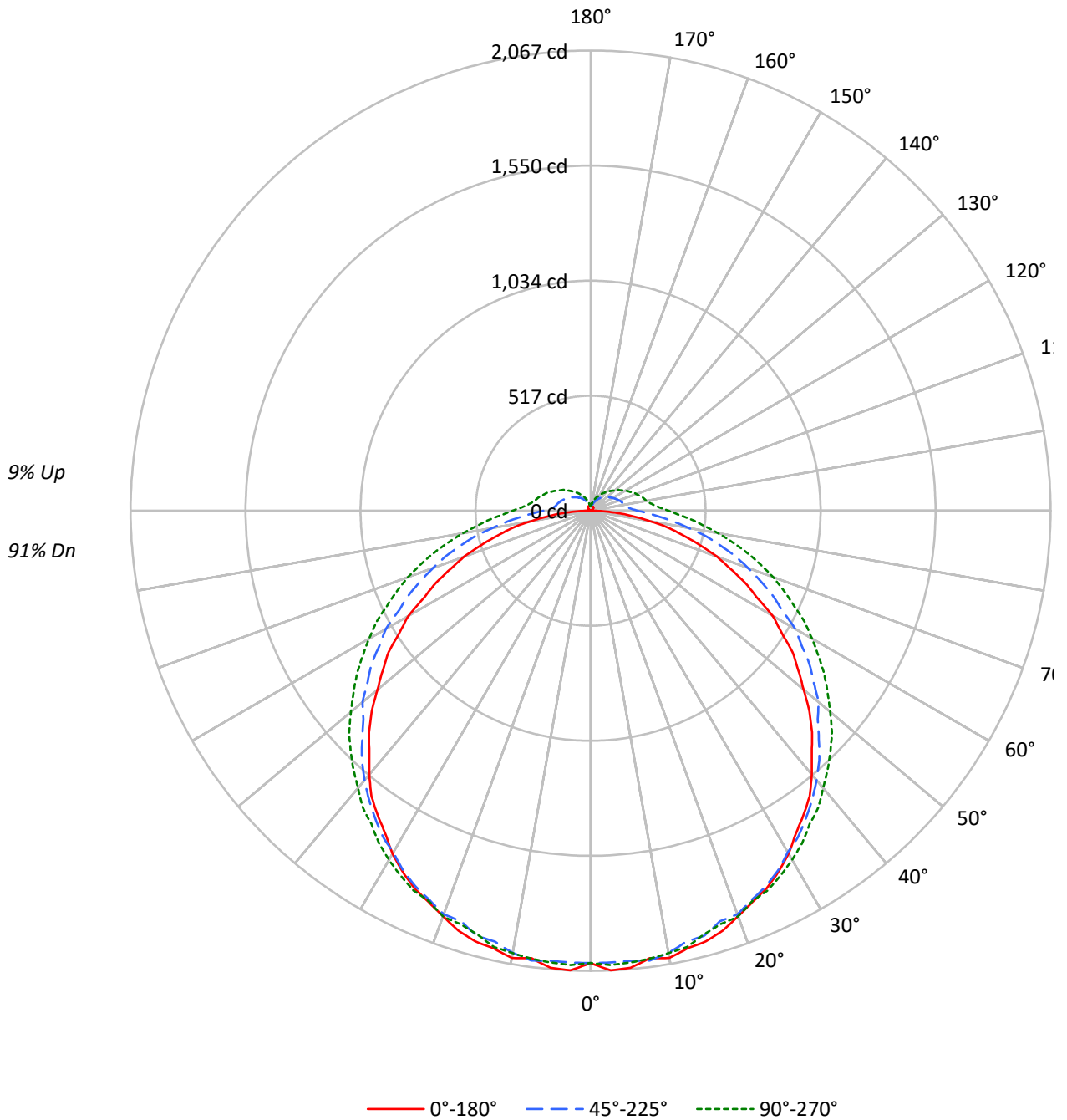
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 7368.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 138.0 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 1.29 / 1.32 / 1.42
Luminous Opening: Rectangular w/ Sides (W: 1.23' x L: 3.76' x H: 0.19')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 53.4
Input Voltage (V): 120
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: 28.75 FT

TEST NUMBER: P1311253
CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-840-MEDIUMHIGH

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1311253
 CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-840-MEDIUMHIGH

COEFFICIENT OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD:

RF	20				20				20			20			20		
RC	80				70				50			30			10		
RW	70	50	30	10	70	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10
RCR																	
0	117	117	117	117	113	113	113	113	106	106	106	100	100	100	94	94	94
1	105	100	95	91	101	97	92	88	91	87	84	85	82	80	80	78	76
2	95	86	79	72	91	83	77	71	78	73	68	74	69	65	69	66	62
3	86	75	66	59	83	73	65	58	68	62	56	64	59	54	61	56	52
4	79	66	57	50	76	64	56	49	60	53	47	57	51	46	54	49	44
5	72	59	49	43	69	57	48	42	54	46	41	51	44	39	48	43	38
6	66	53	44	37	64	51	43	36	49	41	35	46	39	34	44	38	33
7	62	48	39	32	59	46	38	32	44	37	31	42	35	30	40	34	29
8	57	43	35	29	55	42	34	28	40	33	28	38	32	27	36	31	26
9	53	40	31	26	51	39	31	25	37	30	25	35	29	24	34	28	24
10	50	37	29	23	48	36	28	23	34	27	22	33	26	22	31	26	21

10°

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°	
100°	0°	4728	4728	4728
5°	4794	4683	4697	
10°	4779	4650	4645	
90°	15°	4763	4586	4560
20°	4715	4541	4551	
25°	4697	4483	4513	
80°	30°	4649	4399	4475
35°	4580	4357	4410	
40°	4510	4285	4378	
0°	45°	4413	4177	4354
50°	4268	4137	4307	
55°	4197	4047	4272	
60°	4051	3963	4231	
65°	3814	3816	4184	
70°	3620	3675	4183	
75°	3274	3540	4165	
80°	2862	3322	4177	
85°	2087	3162	4427	

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 90°
 Vertical Angle: 90°
 Luminance: 5344 cd/sqm

TEST NUMBER: P1311253

CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-840-MEDIUMHIGH

ZONAL LUMENS:

	Zone	Lumens	% Fixture
20	0°-10°	193.7	2.6
0	10°-20°	558.1	7.6
	20°-30°	859.0	11.7
91	30°-40°	1057.5	14.4
73	40°-50°	1127.2	15.3
59	50°-60°	1064.8	14.5
49	60°-70°	886.0	12.0
42	70°-80°	627.3	8.5
36	80°-90°	336.1	4.6
31	90°-100°	177.9	2.4
27	100°-110°	143.5	1.9
24	110°-120°	115.9	1.6
22	120°-130°	87.4	1.2
20	130°-140°	61.3	0.8
	140°-150°	39.1	0.5
	150°-160°	21.5	0.3
	160°-170°	9.3	0.1
	170°-180°	2.3	0.0
	0°-30°	1610.8	21.9
	0°-40°	2668.3	36.2
	0°-60°	4860.3	66.0
	0°-90°	6709.7	91.1
	90°-120°	437.3	5.9
	90°-150°	625.2	8.5
	90°-180°	658.0	8.9
	0°-180°	7368.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	2032	2032	2032	2032	2032
5°	2061	2030	2030	2048	2037
15°	2003	1961	1976	1978	1970
25°	1872	1827	1862	1873	1882
35°	1668	1645	1687	1724	1718
45°	1408	1410	1450	1524	1525
55°	1108	1104	1201	1271	1282
65°	767	806	905	978	1008
75°	432	500	604	692	727
85°	123	194	312	415	455
90°	2	88	211	311	350
95°	1	68	167	255	287
105°	3	64	146	213	239
115°	8	57	126	180	199
125°	12	52	105	146	160
135°	17	46	85	114	125
145°	19	37	67	88	96
155°	21	28	48	64	68
165°	23	25	30	42	42
175°	25	24	23	22	26
180°	23	23	23	23	23

TEST NUMBER: P1311253

CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-840-MEDIUMHIGH

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

Flux		0°	22.5°	45°	67.5°	90°
	0°	2031.5	2031.5	2031.5	2031.5	2031.5
195	2.5°	2066.7	2033.4	2031.5	2049.6	2042.9
564	5°	2061.0	2029.6	2029.6	2047.7	2037.2
861	7.5°	2027.7	2032.5	2038.2	2017.2	2029.6
1044	10°	2040.1	1985.9	2017.2	2006.8	2018.2
1083	12.5°	2013.4	1991.6	1983.0	1998.2	2006.8
984	15°	2003.0	1961.1	1976.3	1978.2	1969.7
757	17.5°	1977.3	1947.8	1933.5	1949.7	1946.9
462	20°	1938.3	1930.7	1928.8	1947.8	1939.2
132	22.5°	1902.2	1884.1	1892.6	1914.5	1898.4
8	25°	1871.7	1827.0	1862.2	1872.7	1882.2
1	27.5°	1828.9	1793.7	1823.2	1837.5	1847.9
3	30°	1779.5	1767.1	1771.9	1799.4	1811.8
7	32.5°	1717.6	1717.6	1736.7	1768.1	1770.0
11	35°	1668.2	1645.4	1687.2	1724.3	1717.6
13	37.5°	1616.8	1596.9	1635.9	1675.8	1681.5
12	40°	1546.5	1535.0	1579.7	1614.9	1625.4
10	42.5°	1471.3	1478.0	1521.7	1581.6	1576.9
7	45°	1407.6	1410.4	1450.4	1523.6	1524.6
2	47.5°	1333.4	1335.3	1384.8	1454.2	1471.3
	50°	1248.8	1256.4	1337.2	1385.7	1405.7
	52.5°	1176.5	1193.6	1263.0	1320.1	1342.9
	55°	1108.0	1104.2	1201.2	1270.6	1282.1
	57.5°	1015.8	1044.3	1123.2	1194.6	1214.5
	60°	945.4	961.5	1062.4	1117.5	1148.9
	62.5°	840.8	886.4	970.1	1066.2	1085.2
	65°	766.6	806.5	905.4	977.7	1008.1
	67.5°	678.1	729.5	826.5	903.5	940.6
	70°	604.9	649.6	752.3	832.2	872.1
	72.5°	517.4	573.5	682.9	763.7	798.9
	75°	431.8	500.3	603.9	692.4	726.6
	77.5°	363.3	422.3	531.7	619.2	653.4
	80°	273.9	343.3	448.9	547.8	581.1
	82.5°	196.9	267.3	378.5	475.5	512.6
	85°	122.7	194.0	312.0	414.7	454.6
	87.5°	56.1	131.2	254.9	360.5	392.8
	90°	1.9	87.5	211.1	311.0	350.0
	92.5°	1.0	72.3	183.6	276.8	312.9
	95°	1.0	68.5	167.4	254.9	287.2
	97.5°	1.9	66.6	158.8	239.7	268.2
	100°	1.9	65.6	155.0	231.1	254.9
	102.5°	2.9	64.7	150.3	219.7	247.3
	105°	2.9	63.7	145.5	213.0	238.7
	107.5°	3.8	61.8	141.7	204.5	227.3
	110°	4.8	60.9	135.1	197.8	219.7



TEST NUMBER: P1311253

CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-840-MEDIUMHIGH

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	6.7	59.0	131.2	188.3	211.1
115°	7.6	57.1	125.5	179.8	198.8
117.5°	8.6	56.1	119.8	173.1	189.3
120°	9.5	55.2	114.1	161.7	179.8
122.5°	10.5	54.2	109.4	154.1	169.3
125°	12.4	52.3	104.6	145.5	159.8
127.5°	13.3	50.4	98.9	137.9	154.1
130°	15.2	48.5	94.2	130.3	141.7
132.5°	15.2	47.6	89.4	122.7	133.2
135°	17.1	45.7	84.6	114.1	124.6
137.5°	17.1	43.7	79.9	107.5	117.0
140°	18.1	41.8	75.1	99.9	110.3
142.5°	18.1	39.0	72.3	94.2	101.8
145°	19.0	37.1	66.6	87.5	96.1
147.5°	19.0	34.2	62.8	79.9	86.5
150°	19.0	32.3	57.1	75.1	79.9
152.5°	20.0	30.4	52.3	69.4	73.2
155°	20.9	28.5	47.6	63.7	68.5
157.5°	21.9	27.6	42.8	57.1	60.9
160°	21.9	25.7	38.0	51.4	55.2
162.5°	22.8	24.7	34.2	46.6	48.5
165°	22.8	24.7	29.5	41.8	41.8
167.5°	23.8	23.8	26.6	34.2	37.1
170°	23.8	24.7	24.7	28.5	31.4
172.5°	23.8	23.8	22.8	24.7	26.6
175°	24.7	23.8	22.8	21.9	25.7
177.5°	24.7	23.8	21.9	20.0	24.7
180°	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8

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

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Metalux

Report Number: SP3-2511-615-18

Test Date: 01/15/2026

Luminaire Tested: PW-L-8K-840-2nd

Data in this report applies to families of products including PW-L-8K*

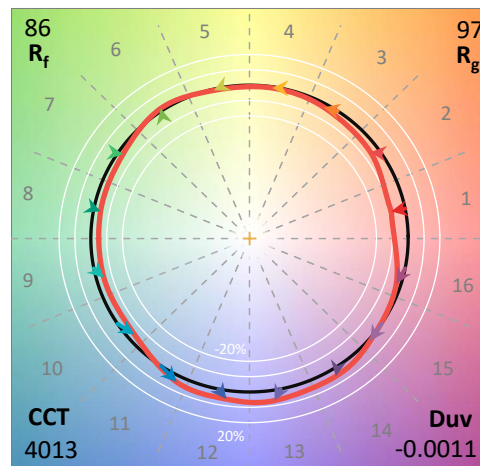
Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP3-2511-615-18
 Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Photometer: SP3 - 3M SPHERE
 Measurement Geometry: 4π
 Issue Date: 01/20/2026
 Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Product Line: Metalux
 Catalog Number: **PW-L-8K-840-2nd**
 Description: 14.75" Wrap 5 CCT 5 lumen select @8000lms (switch) @4000K 2nd Round

Spectral Parameters

CCT (K): 4013
 CIE u': 0.2255
 CIE v': 0.5000
 Duv: -0.0011
 CIE x: 0.3791
 CIE y: 0.3736
 CIE z: 0.2473
 Peak Wavelength (nm): 452
 Dominant Wavelength (nm): 579
 Purity: 25.88501
 Rf: 86.3
 Rg: 97.2

CRI (Ra):	87.5		
R1:	87.5	R9:	31.5
R2:	92.4	R10:	80.7
R3:	95.0	R11:	87.2
R4:	87.3	R12:	63.7
R5:	86.7	R13:	89.0
R6:	88.5	R14:	97.1
R7:	89.1	R15:	82.7
R8:	73.2		



Test Conditions

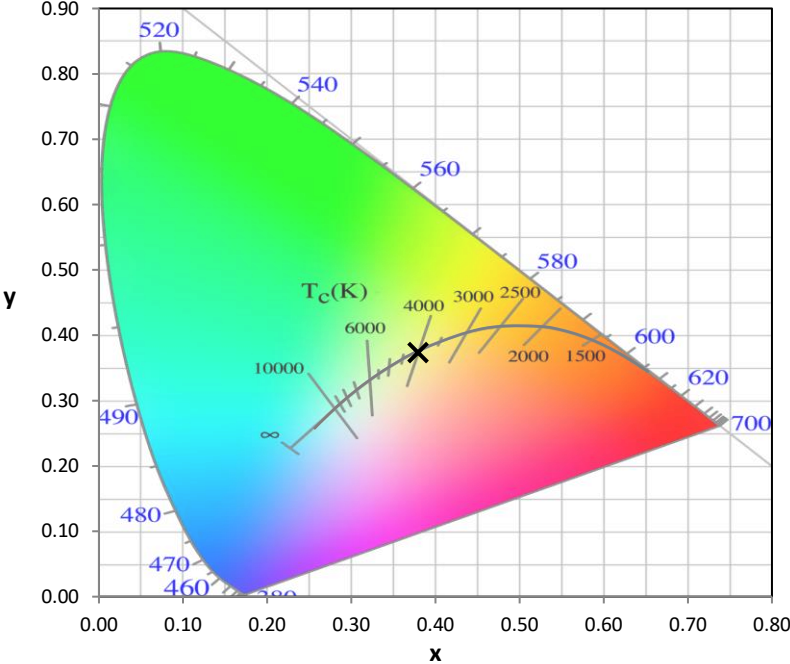
Stabilization Time: 20M
 Operation Time: 1H 20M
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP3-2511-615-18

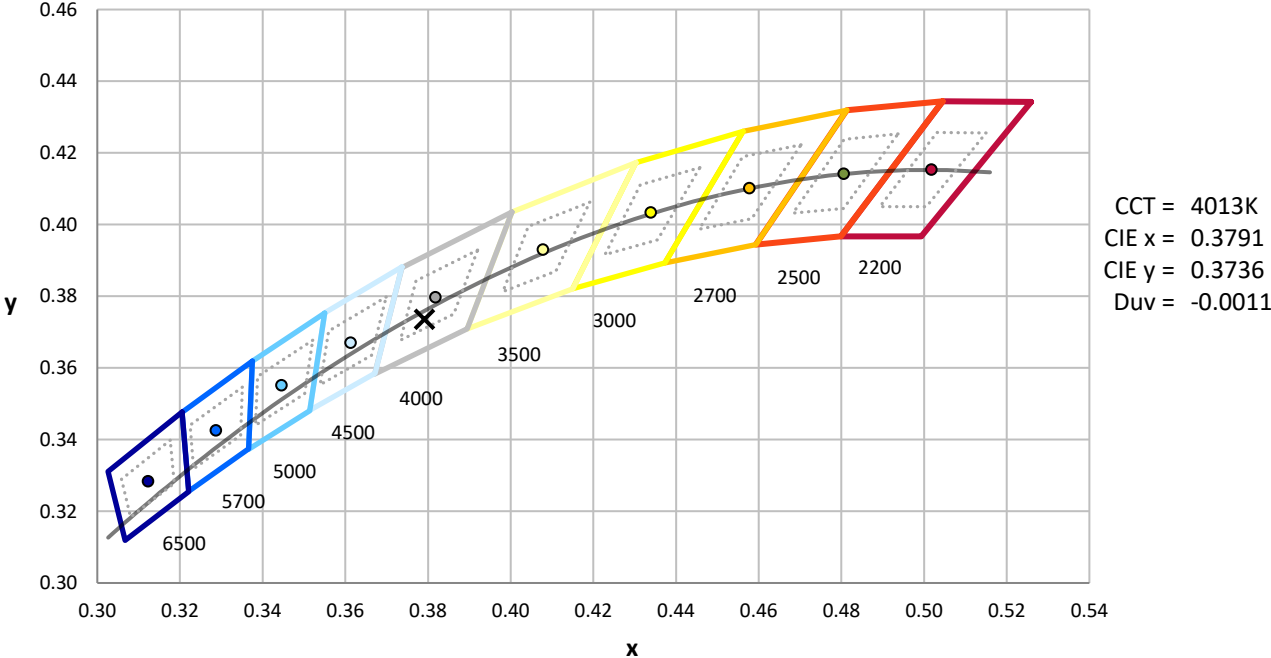
Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	3M SPHERE IN02505	1/10/2026	7/10/2026
Power Meter	XITRON INXT2011006	10/21/2025	10/21/2026
AC Power Source	CHROMA 61604 IN6064A	10/20/2025	10/20/2026
DC Power Source	EYSIGHT N5770A IN0534	10/20/2025	10/20/2026
Sphere Thermometer	TANDD IN4036E	10/21/2025	10/21/2026

REPORT NUMBER: SP3-2511-615-18

CIE 1931 Chromaticity Diagram



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

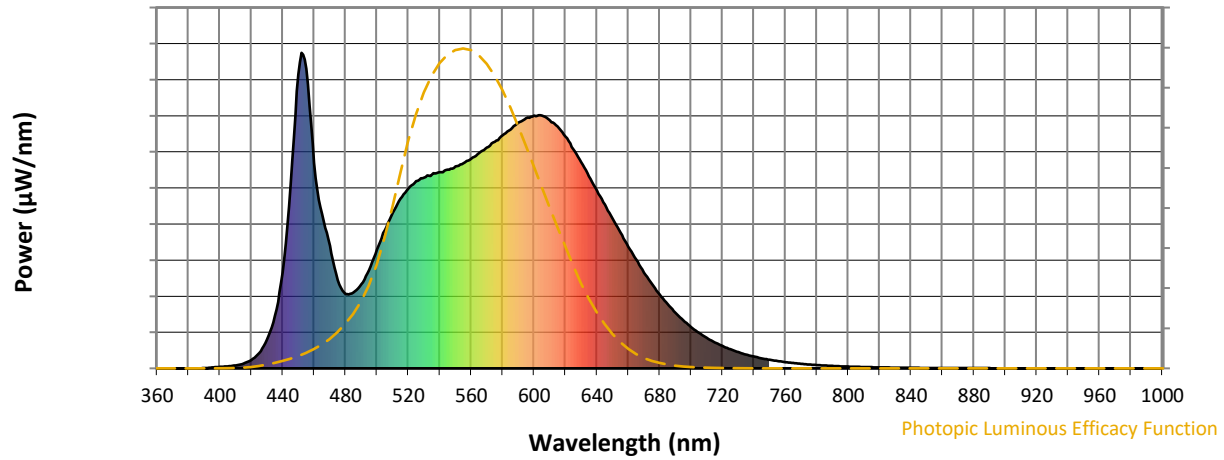


CCT = 4013K
 CIE x = 0.3791
 CIE y = 0.3736
 Duv = -0.0011

Point lies inside the ANSI 4000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP3-2511-615-18

Photopic Flux vs. Wavelength

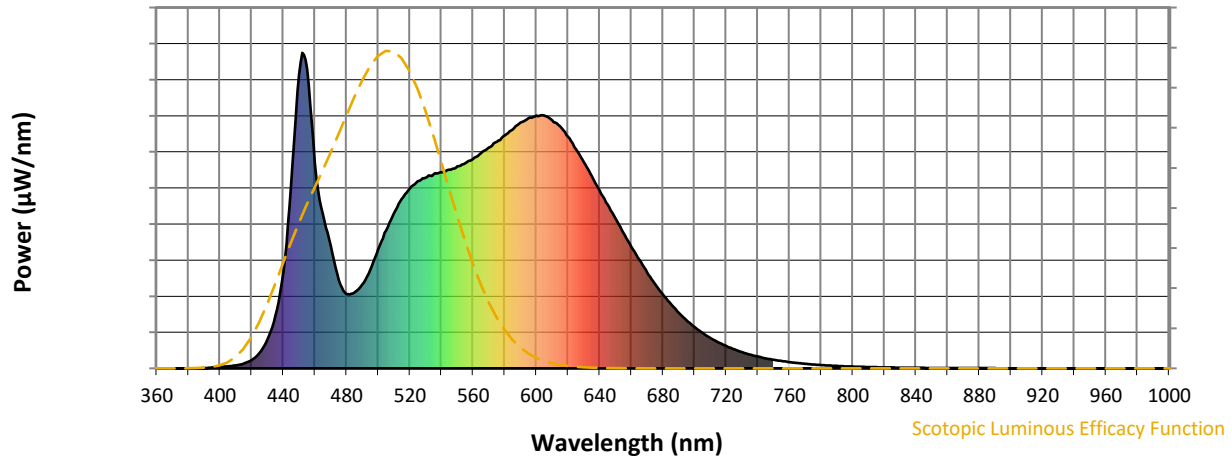


Photopic Lumens: NR

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	267	NR	620	735	NR	750	27	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	312	NR	625	695	NR	755	23	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	378	NR	630	653	NR	760	20	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	437	NR	635	609	NR	765	17	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	493	NR	640	563	NR	770	14	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	538	NR	645	519	NR	775	12	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	570	NR	650	474	NR	780	11	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	593	NR	655	430	NR	785	9	NR	915	0	NR
400	5	NR	530	604	NR	660	385	NR	790	8	NR	920	0	NR
405	7	NR	535	614	NR	665	345	NR	795	7	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	622	NR	670	304	NR	800	6	NR	930	0	NR
415	15	NR	545	629	NR	675	268	NR	805	5	NR	935	0	NR
420	27	NR	550	640	NR	680	234	NR	810	4	NR	940	0	NR
425	49	NR	555	650	NR	685	204	NR	815	4	NR	945	0	NR
430	91	NR	560	665	NR	690	176	NR	820	3	NR	950	0	NR
435	167	NR	565	682	NR	695	152	NR	825	3	NR	955	0	NR
440	304	NR	570	700	NR	700	131	NR	830	2	NR	960	0	NR
445	583	NR	575	718	NR	705	112	NR	835	2	NR	965	0	NR
450	932	NR	580	738	NR	710	96	NR	840	2	NR	970	0	NR
455	949	NR	585	757	NR	715	82	NR	845	2	NR	975	0	NR
460	651	NR	590	779	NR	720	71	NR	850	1	NR	980	0	NR
465	490	NR	595	793	NR	725	60	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	389	NR	600	801	NR	730	52	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	280	NR	605	802	NR	735	44	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	235	NR	610	786	NR	740	37	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	240	NR	615	767	NR	745	32	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP3-2511-615-18

Scotopic Flux vs. Wavelength



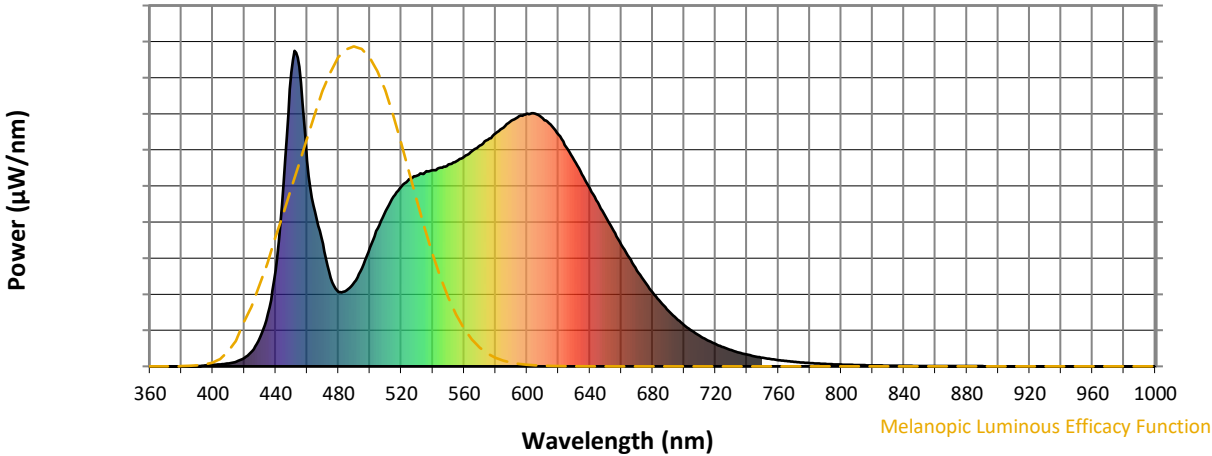
Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.73

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	267	NR	620	735	NR	750	27	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	312	NR	625	695	NR	755	23	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	378	NR	630	653	NR	760	20	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	437	NR	635	609	NR	765	17	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	493	NR	640	563	NR	770	14	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	538	NR	645	519	NR	775	12	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	570	NR	650	474	NR	780	11	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	593	NR	655	430	NR	785	9	NR	915	0	NR
400	5	NR	530	604	NR	660	385	NR	790	8	NR	920	0	NR
405	7	NR	535	614	NR	665	345	NR	795	7	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	622	NR	670	304	NR	800	6	NR	930	0	NR
415	15	NR	545	629	NR	675	268	NR	805	5	NR	935	0	NR
420	27	NR	550	640	NR	680	234	NR	810	4	NR	940	0	NR
425	49	NR	555	650	NR	685	204	NR	815	4	NR	945	0	NR
430	91	NR	560	665	NR	690	176	NR	820	3	NR	950	0	NR
435	167	NR	565	682	NR	695	152	NR	825	3	NR	955	0	NR
440	304	NR	570	700	NR	700	131	NR	830	2	NR	960	0	NR
445	583	NR	575	718	NR	705	112	NR	835	2	NR	965	0	NR
450	932	NR	580	738	NR	710	96	NR	840	2	NR	970	0	NR
455	949	NR	585	757	NR	715	82	NR	845	2	NR	975	0	NR
460	651	NR	590	779	NR	720	71	NR	850	1	NR	980	0	NR
465	490	NR	595	793	NR	725	60	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	389	NR	600	801	NR	730	52	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	280	NR	605	802	NR	735	44	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	235	NR	610	786	NR	740	37	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	240	NR	615	767	NR	745	32	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP3-2511-615-18

Melanopic Flux vs. Wavelength



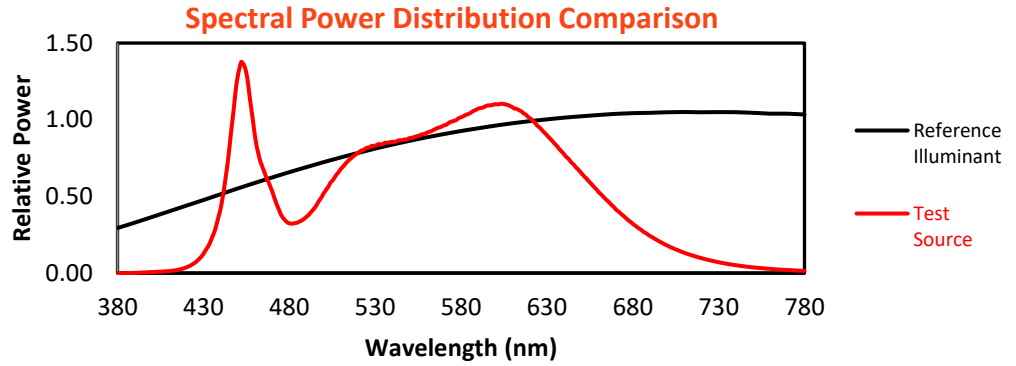
Melanopic Lumens: NR

M/P: 3.59

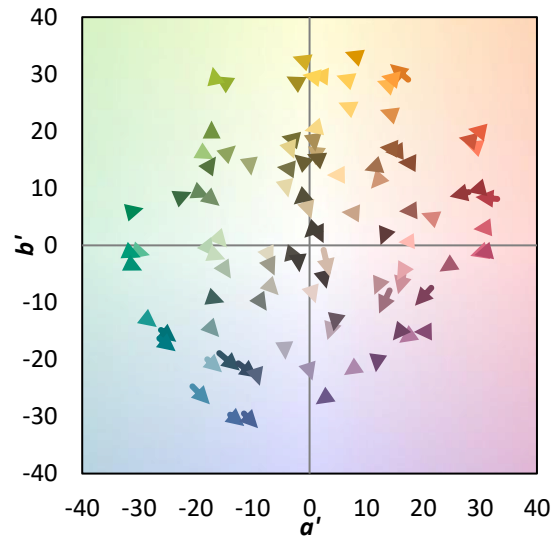
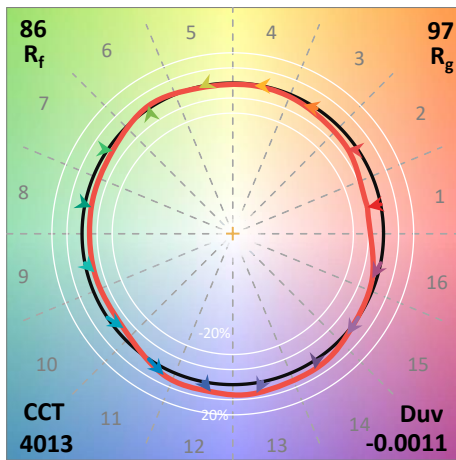
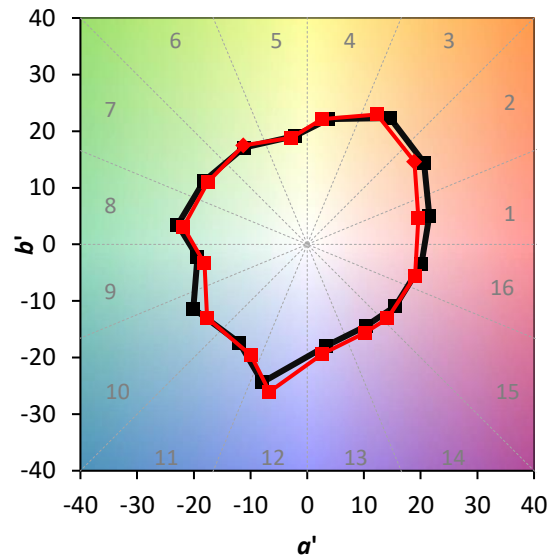
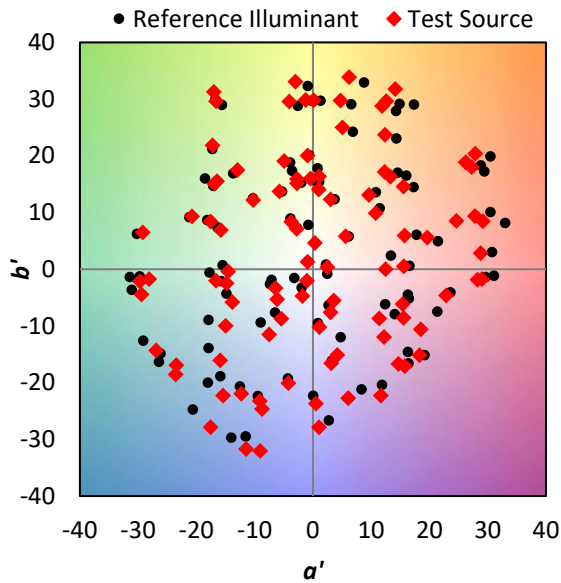
λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	267	NR	620	735	NR	750	27	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	312	NR	625	695	NR	755	23	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	378	NR	630	653	NR	760	20	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	437	NR	635	609	NR	765	17	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	493	NR	640	563	NR	770	14	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	538	NR	645	519	NR	775	12	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	570	NR	650	474	NR	780	11	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	593	NR	655	430	NR	785	9	NR	915	0	NR
400	5	NR	530	604	NR	660	385	NR	790	8	NR	920	0	NR
405	7	NR	535	614	NR	665	345	NR	795	7	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	622	NR	670	304	NR	800	6	NR	930	0	NR
415	15	NR	545	629	NR	675	268	NR	805	5	NR	935	0	NR
420	27	NR	550	640	NR	680	234	NR	810	4	NR	940	0	NR
425	49	NR	555	650	NR	685	204	NR	815	4	NR	945	0	NR
430	91	NR	560	665	NR	690	176	NR	820	3	NR	950	0	NR
435	167	NR	565	682	NR	695	152	NR	825	3	NR	955	0	NR
440	304	NR	570	700	NR	700	131	NR	830	2	NR	960	0	NR
445	583	NR	575	718	NR	705	112	NR	835	2	NR	965	0	NR
450	932	NR	580	738	NR	710	96	NR	840	2	NR	970	0	NR
455	949	NR	585	757	NR	715	82	NR	845	2	NR	975	0	NR
460	651	NR	590	779	NR	720	71	NR	850	1	NR	980	0	NR
465	490	NR	595	793	NR	725	60	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	389	NR	600	801	NR	730	52	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	280	NR	605	802	NR	735	44	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	235	NR	610	786	NR	740	37	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	240	NR	615	767	NR	745	32	NR	875	1	NR			

Summary

$R_f = 86.3$
 $R_g = 97.2$
 CIE $R_a = 87.5$
 $R_9 = 31.5$

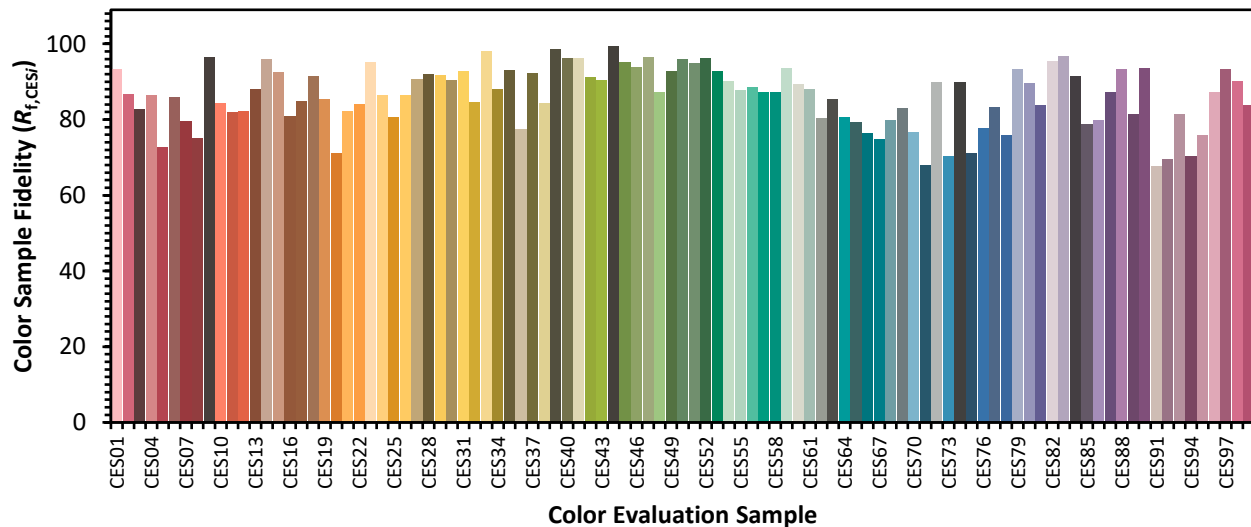


Color Vector Graphics

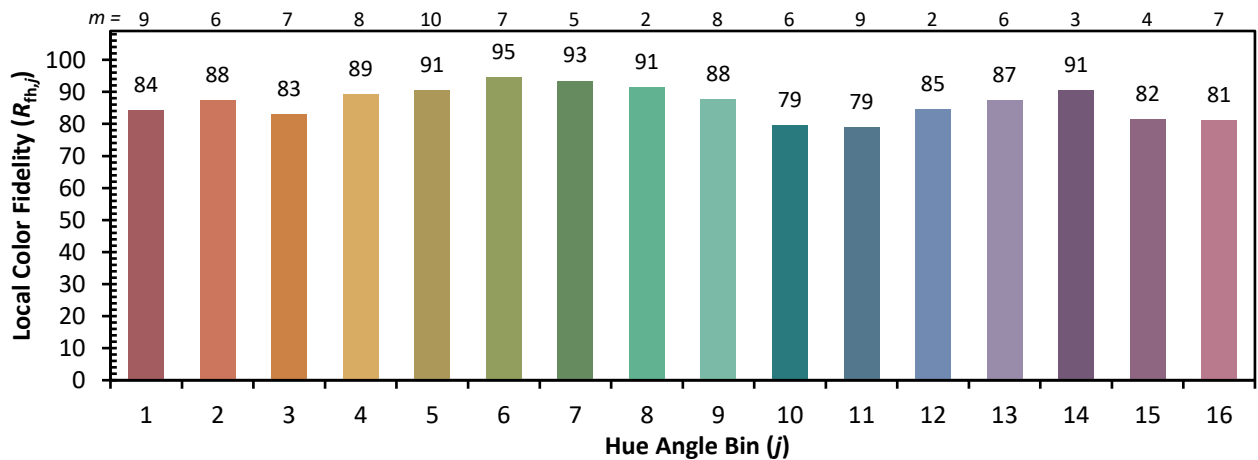
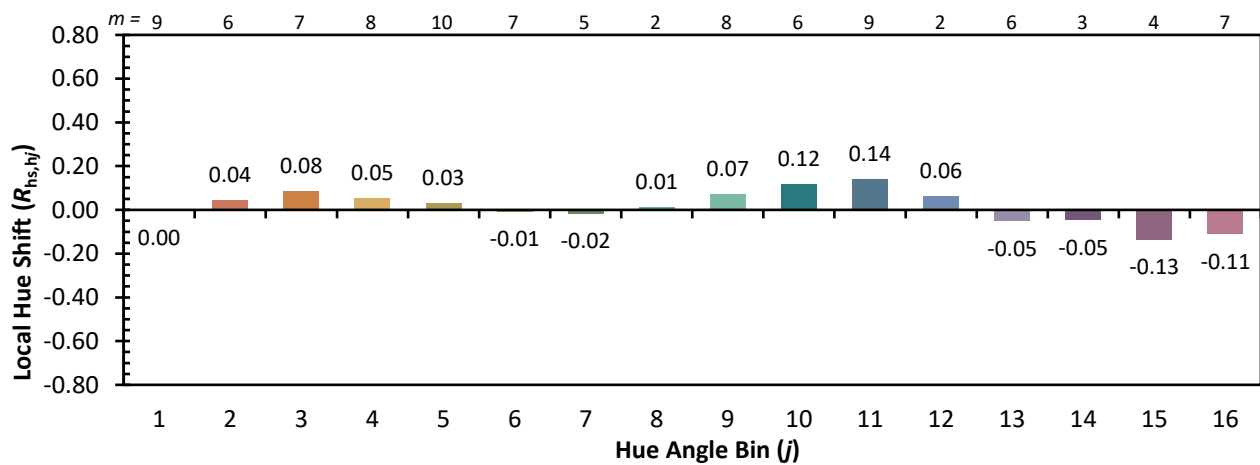
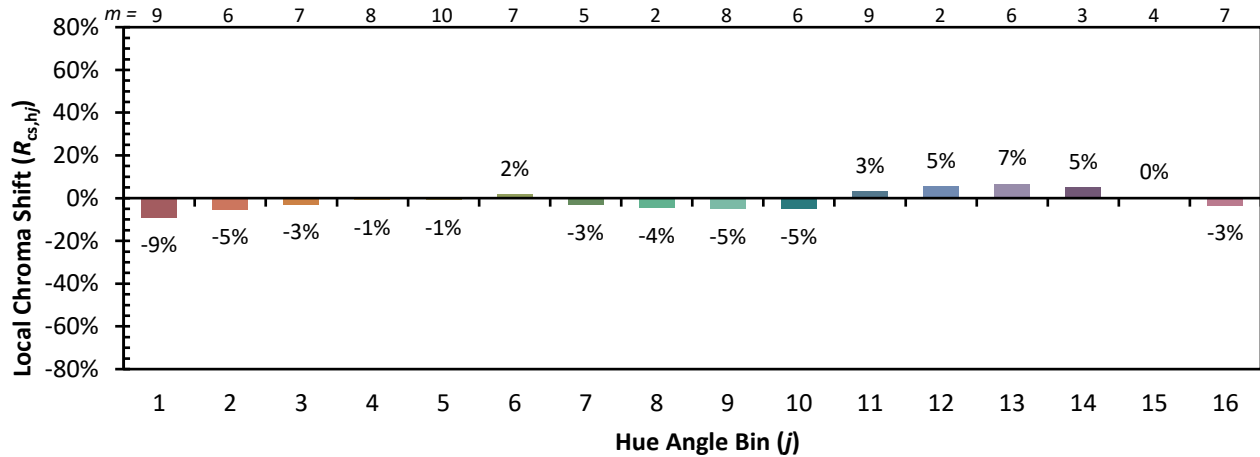


Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

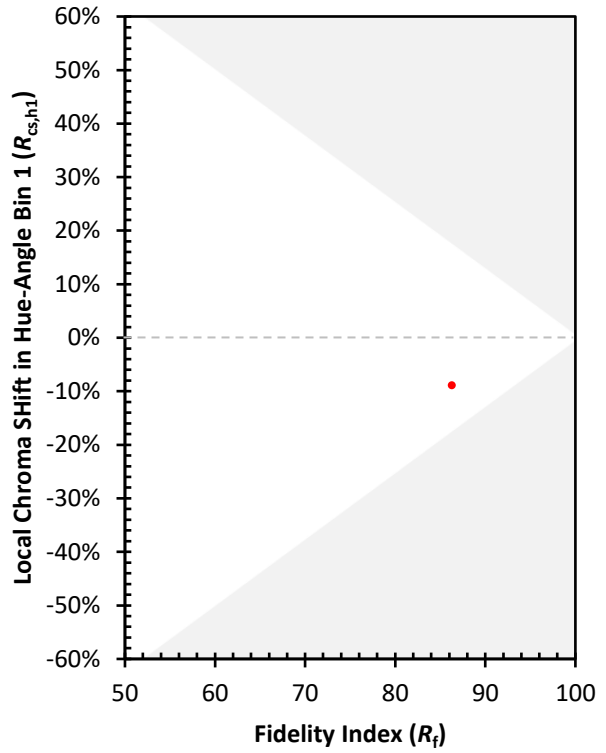
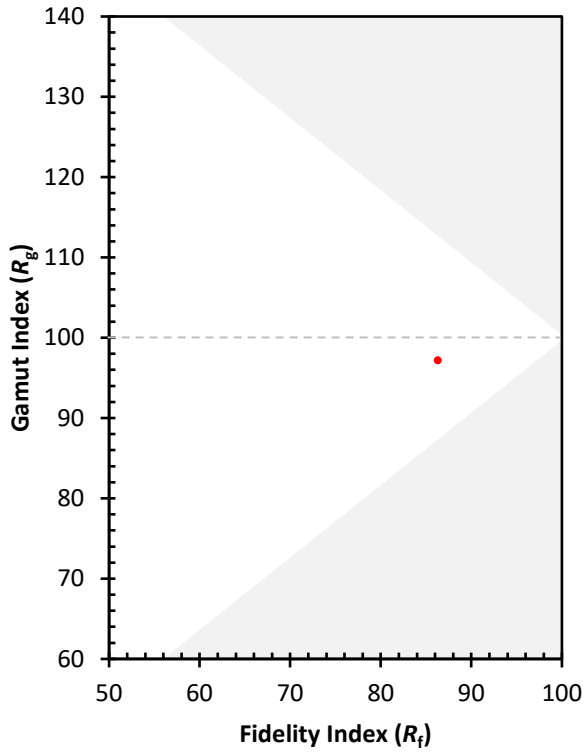
CES01 = 86	CES26 = 86	CES51 = 95	CES76 = 78
CES02 = 61	CES27 = 91	CES52 = 96	CES77 = 83
CES03 = 31	CES28 = 92	CES53 = 93	CES78 = 76
CES04 = 69	CES29 = 92	CES54 = 90	CES79 = 93
CES05 = 48	CES30 = 90	CES55 = 88	CES80 = 90
CES06 = 50	CES31 = 93	CES56 = 89	CES81 = 84
CES07 = 41	CES32 = 85	CES57 = 87	CES82 = 95
CES08 = 40	CES33 = 98	CES58 = 87	CES83 = 97
CES09 = 29	CES34 = 88	CES59 = 94	CES84 = 91
CES10 = 74	CES35 = 93	CES60 = 89	CES85 = 79
CES11 = 57	CES36 = 77	CES61 = 88	CES86 = 80
CES12 = 63	CES37 = 92	CES62 = 80	CES87 = 87
CES13 = 43	CES38 = 84	CES63 = 85	CES88 = 93
CES14 = 74	CES39 = 99	CES64 = 81	CES89 = 82
CES15 = 71	CES40 = 96	CES65 = 79	CES90 = 94
CES16 = 47	CES41 = 96	CES66 = 76	CES91 = 68
CES17 = 49	CES42 = 91	CES67 = 75	CES92 = 70
CES18 = 56	CES43 = 90	CES68 = 80	CES93 = 82
CES19 = 71	CES44 = 99	CES69 = 83	CES94 = 70
CES20 = 65	CES45 = 95	CES70 = 77	CES95 = 76
CES21 = 86	CES46 = 94	CES71 = 68	CES96 = 87
CES22 = 78	CES47 = 97	CES72 = 90	CES97 = 93
CES23 = 91	CES48 = 87	CES73 = 70	CES98 = 90
CES24 = 90	CES49 = 93	CES74 = 90	CES99 = 84
CES25 = 71	CES50 = 96	CES75 = 71	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)