

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: P1311238

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

Issue Date: 02/11/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1311238
Test Lab: INNOVATION CENTER(P3)
Issue Date: 02/11/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: 4PWW-4080C5-840-LOW
Description: METALUX 14.75 INCH PROWRAP 80CRI 4000K FIXTURE LOW OUTPUT SETTING
Light Source: 4000K CCT, 80+ CRI LEDS
Ballast/Driver: -

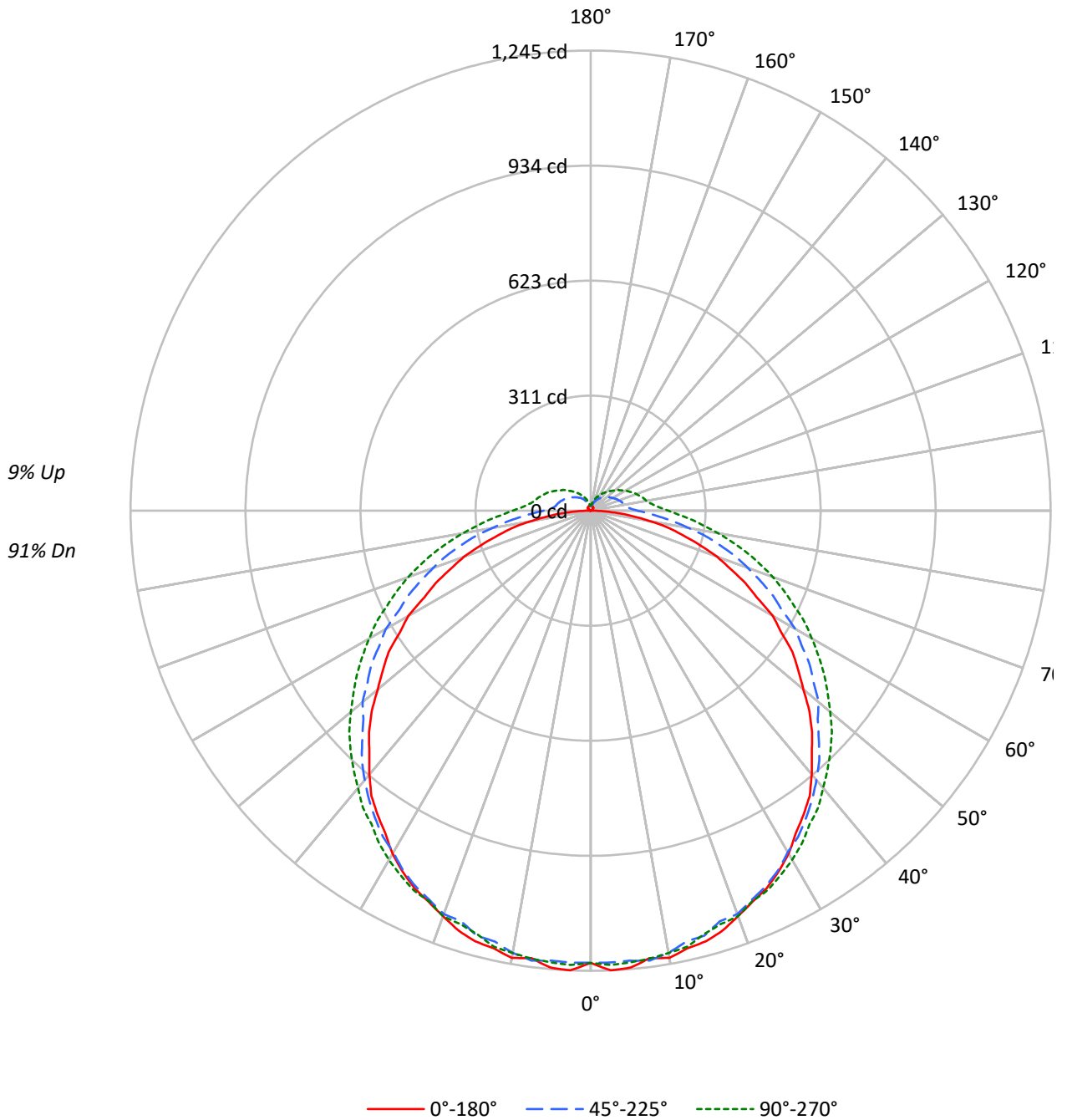
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 4436.9 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 142.2 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): 31.2
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: P1311238
CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-840-LOW

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1311238
 CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-840-LOW

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°	2847	2847	2847
90°	2887	2820	2828
80°	2878	2800	2797
70°	2868	2762	2746
60°	2839	2734	2740
50°	2829	2700	2717
40°	2799	2649	2695
30°	2758	2624	2656
20°	2716	2581	2637
10°	2658	2515	2622
0°	2570	2491	2594
	2527	2437	2573
	2439	2386	2548
	2297	2298	2520
	2180	2213	2519
	1971	2132	2508
	1723	2000	2515
	1257	1904	2666

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 90°
 Vertical Angle: 90°
 Luminance: 3218 cd/sqm

TEST NUMBER: P1311238
 CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-840-LOW

ZONAL LUMENS:

	Zone	Lumens	% Fixture
20	0°-10°	116.6	2.6
0	10°-20°	336.1	7.6
	20°-30°	517.3	11.7
91	30°-40°	636.8	14.4
73	40°-50°	678.8	15.3
59	50°-60°	641.2	14.5
49	60°-70°	533.5	12.0
42	70°-80°	377.8	8.5
36	80°-90°	202.4	4.6
31	90°-100°	107.1	2.4
27	100°-110°	86.4	1.9
24	110°-120°	69.8	1.6
22	120°-130°	52.6	1.2
20	130°-140°	36.9	0.8
	140°-150°	23.6	0.5
	150°-160°	12.9	0.3
	160°-170°	5.6	0.1
	170°-180°	1.4	0.0
<hr/>			
	0°-30°	970.0	21.9
	0°-40°	1606.9	36.2
	0°-60°	2926.9	66.0
	0°-90°	4040.6	91.1
	90°-120°	263.3	5.9
	90°-150°	376.4	8.5
	90°-180°	396.0	8.9
	0°-180°	4436.9	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	1223	1223	1223	1223	1223
5°	1241	1222	1222	1233	1227
15°	1206	1181	1190	1191	1186
25°	1127	1100	1121	1128	1133
35°	1005	991	1016	1038	1034
45°	848	849	873	918	918
55°	667	665	723	765	772
65°	462	486	545	589	607
75°	260	301	364	417	438
85°	74	117	188	250	274
90°	1	53	127	187	211
95°	1	41	101	154	173
105°	2	38	88	128	144
115°	5	34	76	108	120
125°	7	32	63	88	96
135°	10	28	51	69	75
145°	12	22	40	53	58
155°	13	17	29	38	41
165°	14	15	18	25	25
175°	15	14	14	13	16
180°	14	14	14	14	14

TEST NUMBER: P1311238
 CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-840-LOW

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

Flux		0°	22.5°	45°	67.5°	90°
	0°	1223.4	1223.4	1223.4	1223.4	1223.4
117	2.5°	1244.6	1224.5	1223.4	1234.3	1230.2
340	5°	1241.1	1222.2	1222.2	1233.1	1226.8
519	7.5°	1221.1	1223.9	1227.4	1214.8	1222.2
629	10°	1228.5	1195.9	1214.8	1208.5	1215.3
652	12.5°	1212.5	1199.3	1194.2	1203.3	1208.5
592	15°	1206.2	1181.0	1190.1	1191.3	1186.1
456	17.5°	1190.7	1173.0	1164.4	1174.1	1172.4
278	20°	1167.2	1162.7	1161.5	1173.0	1167.8
79	22.5°	1145.5	1134.6	1139.7	1152.9	1143.2
5	25°	1127.1	1100.2	1121.4	1127.7	1133.4
1	27.5°	1101.4	1080.2	1097.9	1106.5	1112.8
2	30°	1071.6	1064.1	1067.0	1083.6	1091.1
4	32.5°	1034.4	1034.4	1045.8	1064.7	1065.9
7	35°	1004.6	990.8	1016.0	1038.4	1034.4
8	37.5°	973.7	961.6	985.1	1009.2	1012.6
7	40°	931.3	924.4	951.3	972.5	978.8
6	42.5°	886.0	890.0	916.4	952.5	949.6
4	45°	847.7	849.4	873.4	917.5	918.1
1	47.5°	803.0	804.1	833.9	875.7	886.0
	50°	752.0	756.6	805.3	834.5	846.5
	52.5°	708.5	718.8	760.6	795.0	808.7
	55°	667.2	664.9	723.4	765.2	772.1
	57.5°	611.7	628.9	676.4	719.4	731.4
	60°	569.3	579.0	639.7	673.0	691.9
	62.5°	506.3	533.8	584.2	642.0	653.5
	65°	461.6	485.7	545.2	588.8	607.1
	67.5°	408.4	439.3	497.7	544.1	566.4
	70°	364.3	391.2	453.0	501.1	525.2
	72.5°	311.6	345.4	411.2	459.9	481.1
	75°	260.0	301.3	363.7	417.0	437.6
	77.5°	218.8	254.3	320.2	372.9	393.5
	80°	164.9	206.8	270.3	329.9	349.9
	82.5°	118.6	160.9	227.9	286.4	308.7
	85°	73.9	116.8	187.9	249.7	273.8
	87.5°	33.8	79.0	153.5	217.1	236.5
	90°	1.1	52.7	127.1	187.3	210.8
	92.5°	0.6	43.5	110.5	166.7	188.4
	95°	0.6	41.2	100.8	153.5	173.0
	97.5°	1.1	40.1	95.6	144.3	161.5
	100°	1.1	39.5	93.4	139.2	153.5
	102.5°	1.7	38.9	90.5	132.3	148.9
	105°	1.7	38.4	87.6	128.3	143.8
	107.5°	2.3	37.2	85.3	123.1	136.9
	110°	2.9	36.7	81.3	119.1	132.3



TEST NUMBER: P1311238
 CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-840-LOW

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	4.0	35.5	79.0	113.4	127.1
115°	4.6	34.4	75.6	108.2	119.7
117.5°	5.2	33.8	72.2	104.2	114.0
120°	5.7	33.2	68.7	97.4	108.2
122.5°	6.3	32.6	65.9	92.8	101.9
125°	7.4	31.5	63.0	87.6	96.2
127.5°	8.0	30.4	59.6	83.0	92.8
130°	9.2	29.2	56.7	78.5	85.3
132.5°	9.2	28.6	53.8	73.9	80.2
135°	10.3	27.5	51.0	68.7	75.0
137.5°	10.3	26.3	48.1	64.7	70.4
140°	10.9	25.2	45.2	60.1	66.4
142.5°	10.9	23.5	43.5	56.7	61.3
145°	11.5	22.3	40.1	52.7	57.8
147.5°	11.5	20.6	37.8	48.1	52.1
150°	11.5	19.5	34.4	45.2	48.1
152.5°	12.0	18.3	31.5	41.8	44.1
155°	12.6	17.2	28.6	38.4	41.2
157.5°	13.2	16.6	25.8	34.4	36.7
160°	13.2	15.5	22.9	30.9	33.2
162.5°	13.7	14.9	20.6	28.1	29.2
165°	13.7	14.9	17.8	25.2	25.2
167.5°	14.3	14.3	16.0	20.6	22.3
170°	14.3	14.9	14.9	17.2	18.9
172.5°	14.3	14.3	13.7	14.9	16.0
175°	14.9	14.3	13.7	13.2	15.5
177.5°	14.9	14.3	13.2	12.0	14.9
180°	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7

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*

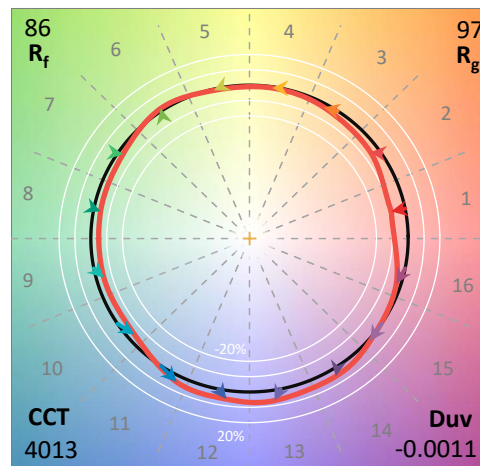
Test Information

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

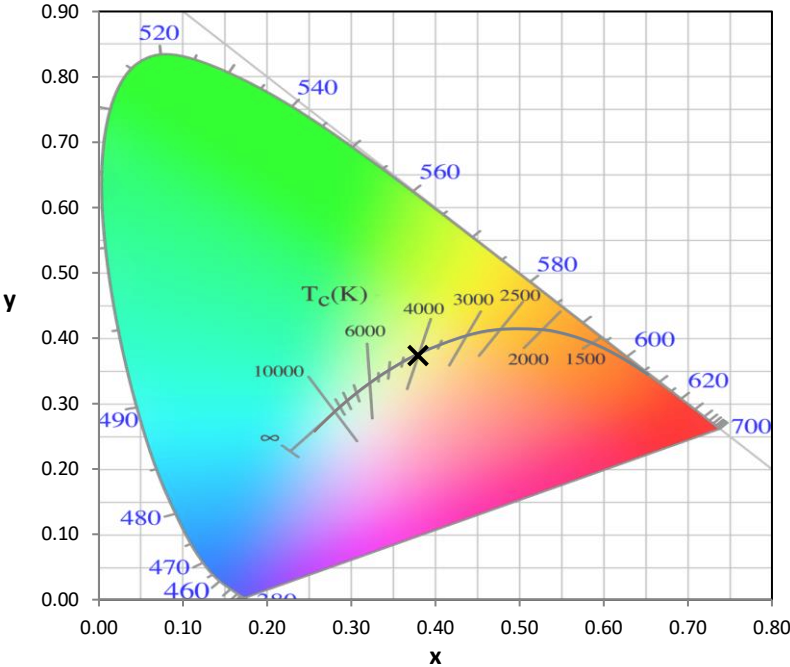
Stabilization Time: 20M
 Operation Time: 1H 20M
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP3-2511-615-18

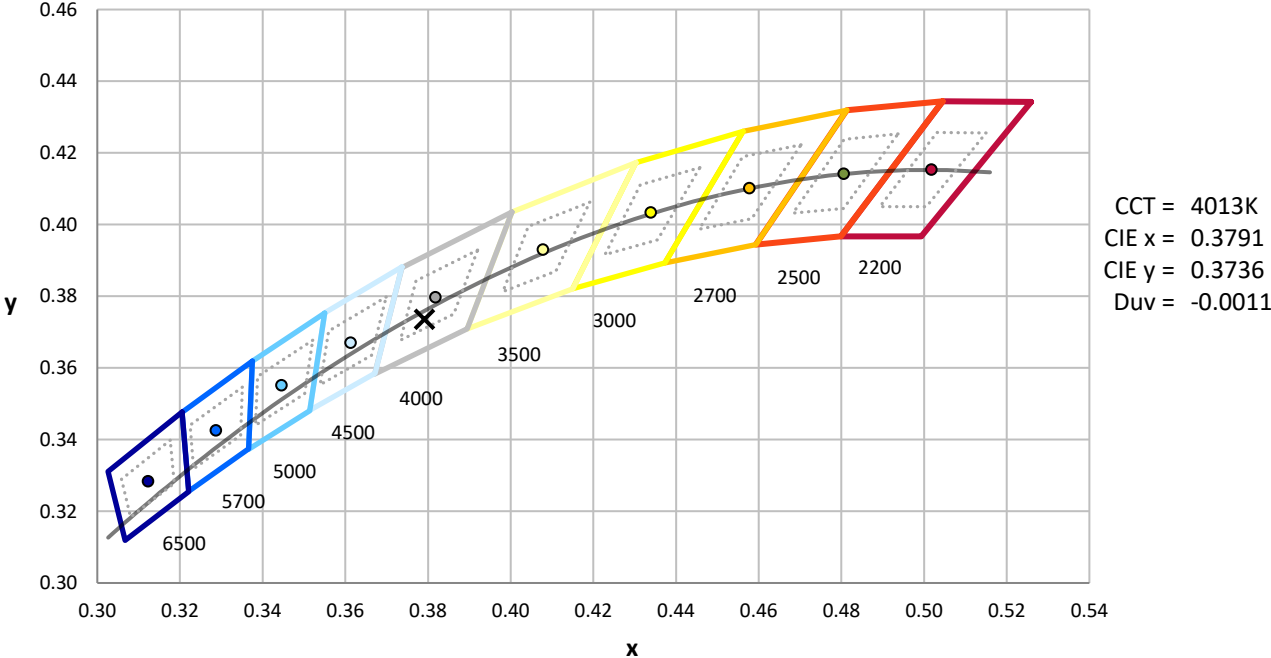
Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	3M SPHERE IN02505	1/10/2026	7/10/2026
Power Meter	XITRON INXT2011006	10/21/2025	10/21/2026
AC Power Source	CHROMA 61604 IN6064A	10/20/2025	10/20/2026
DC Power Source	EYSIGHT N5770A IN0534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

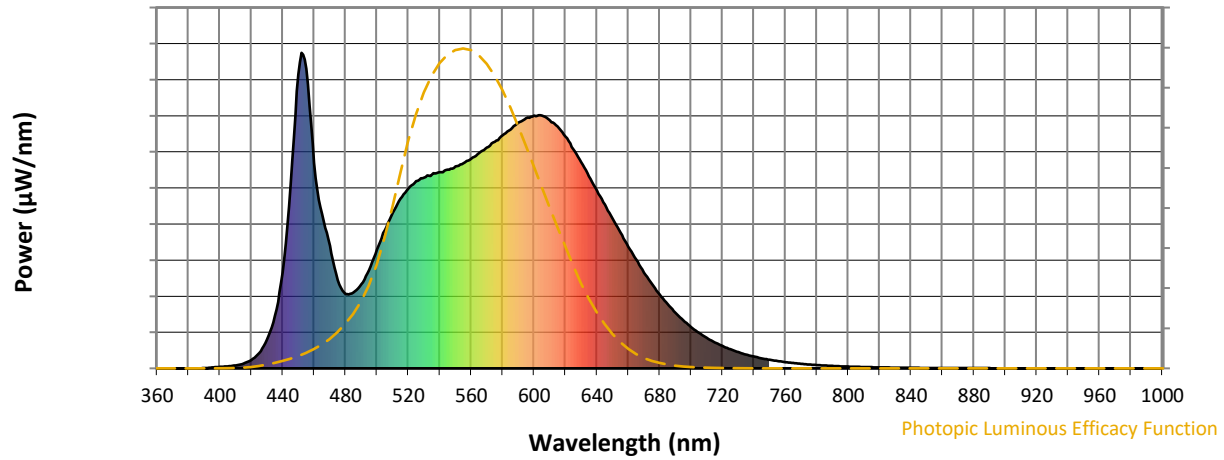


CCT = 4013K
 CIE x = 0.3791
 CIE y = 0.3736
 Duv = -0.0011

Point lies inside the ANSI 4000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP3-2511-615-18

Photopic Flux vs. Wavelength

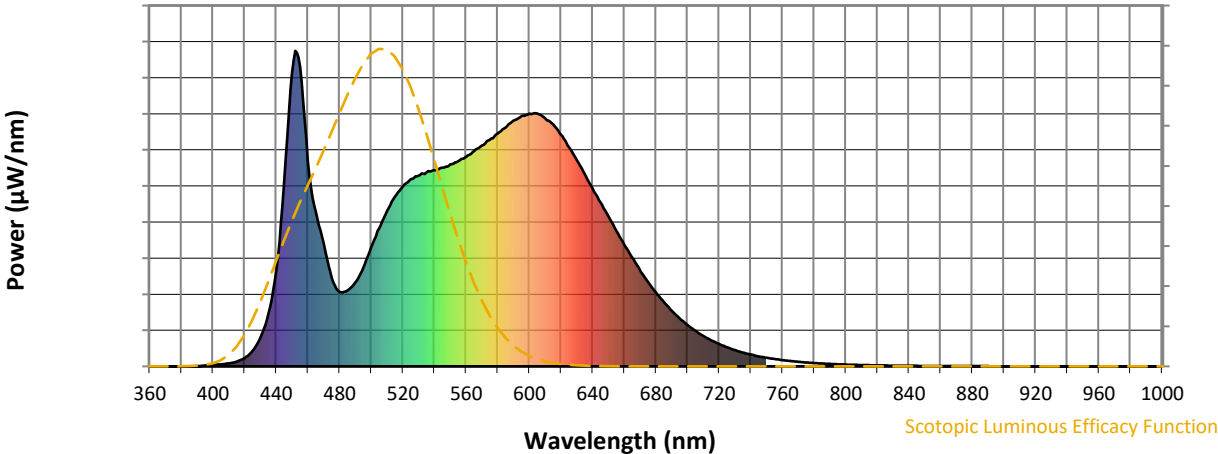


Photopic Lumens: NR

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

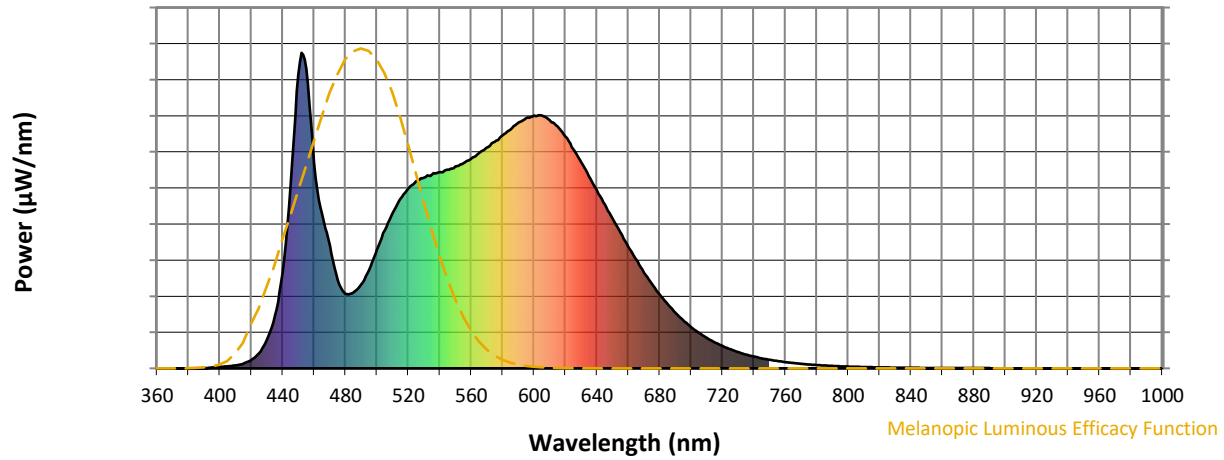


Scotopic Lumens: NR S/P: 1.73

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



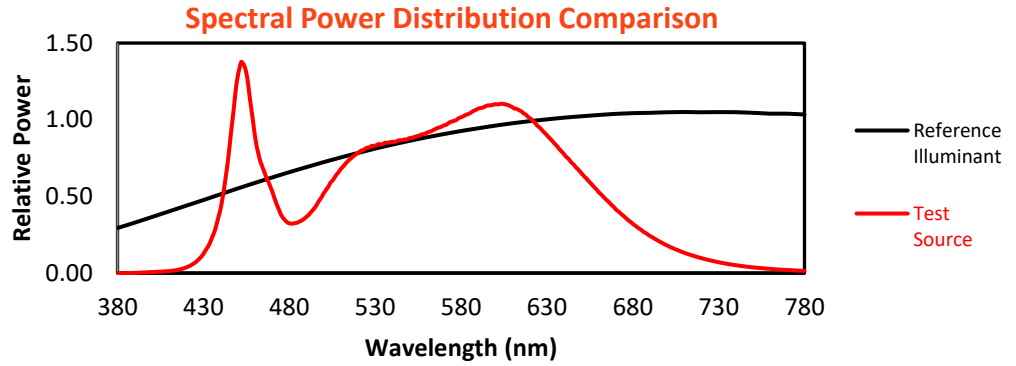
Melanopic Lumens: NR

M/P: 3.59

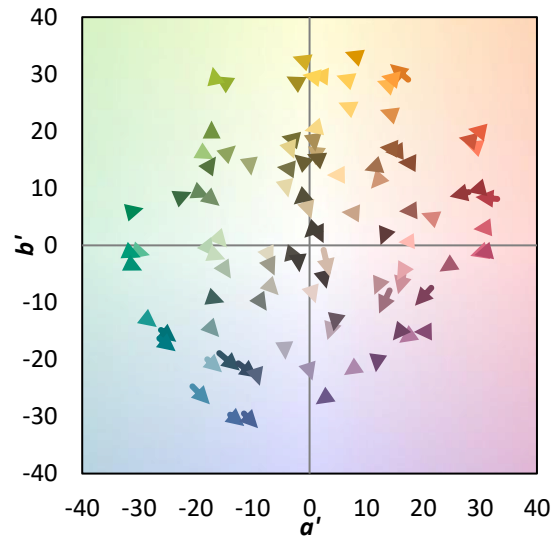
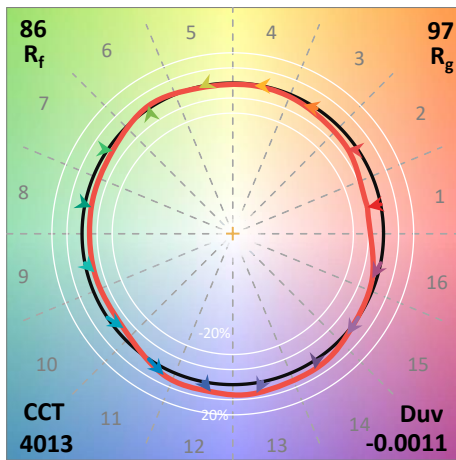
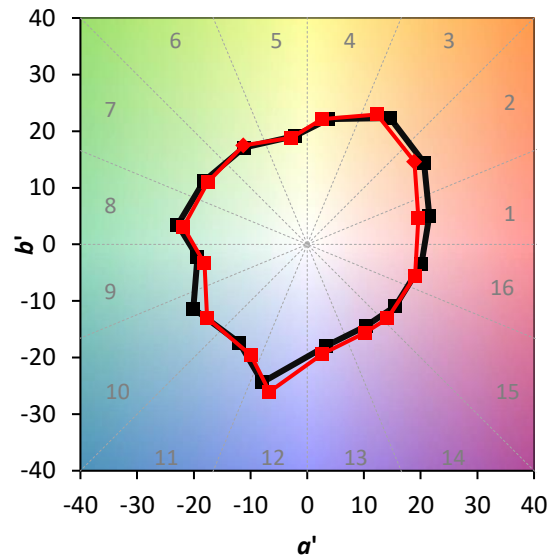
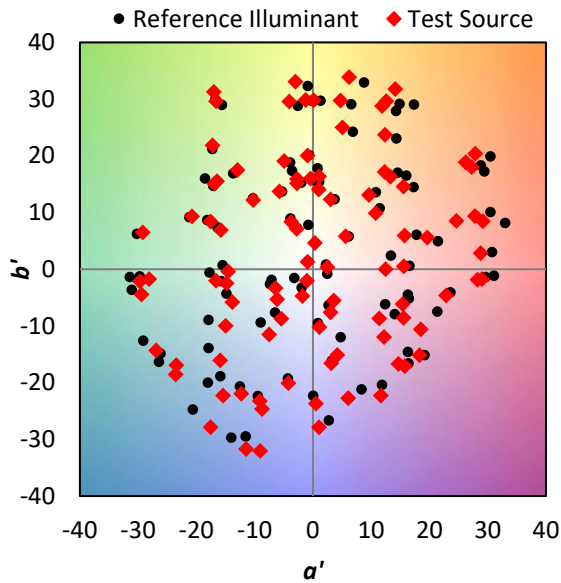
λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	267	NR	620	735	NR	750	27	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	312	NR	625	695	NR	755	23	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	378	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 $R_a = 87.5$
 $R_9 = 31.5$

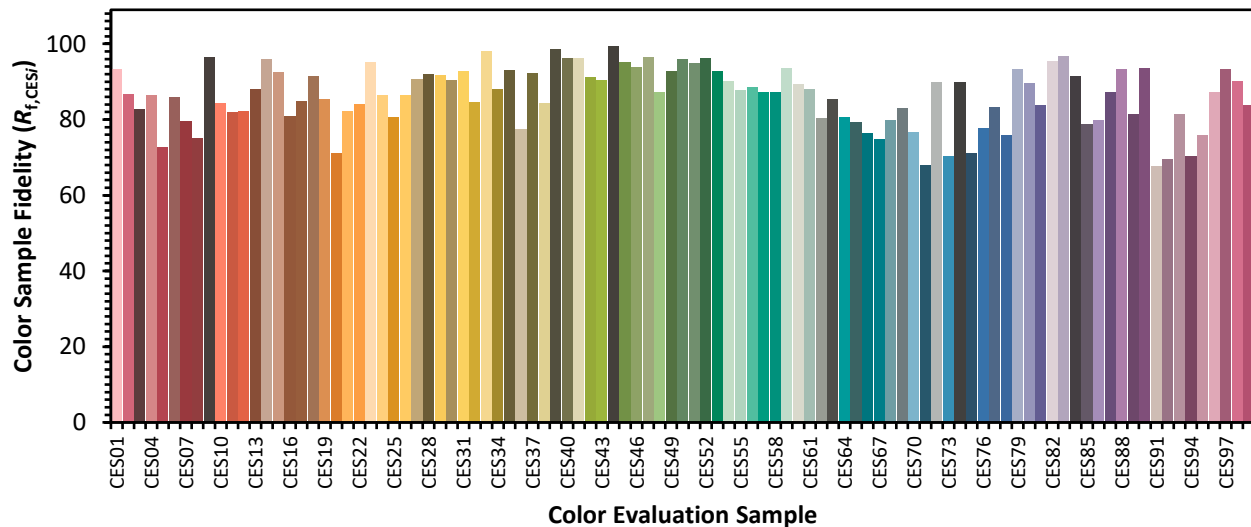


Color Vector Graphics

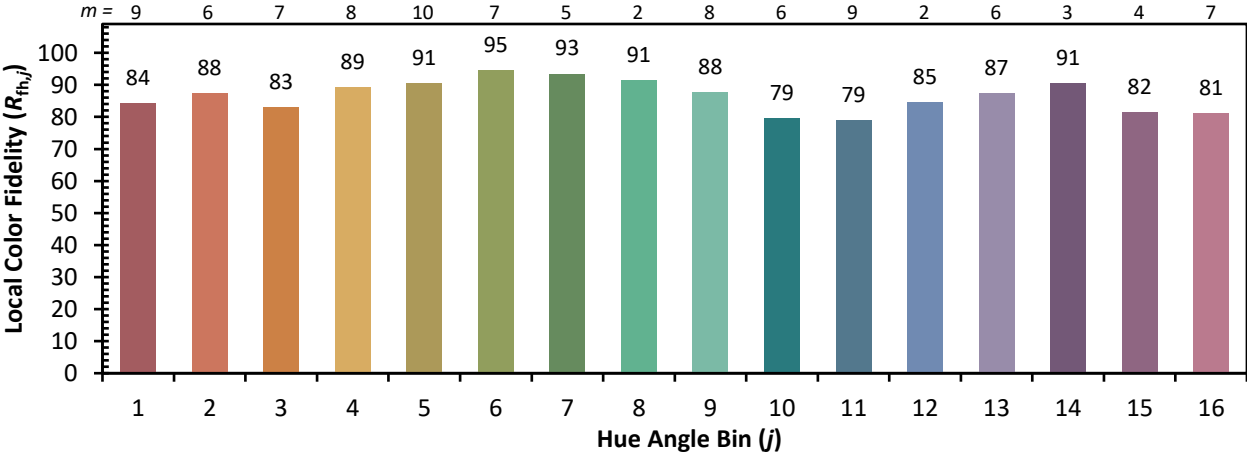
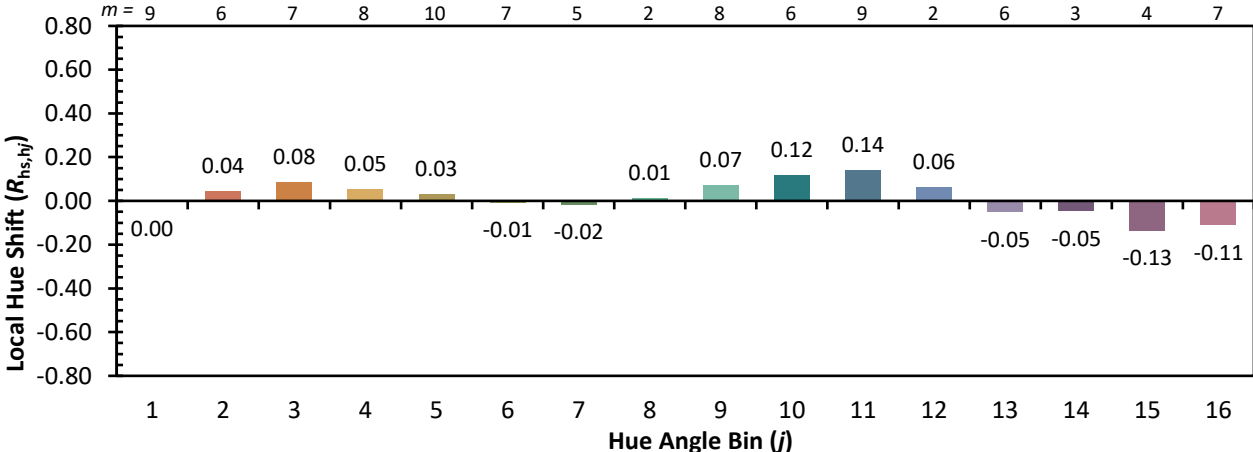
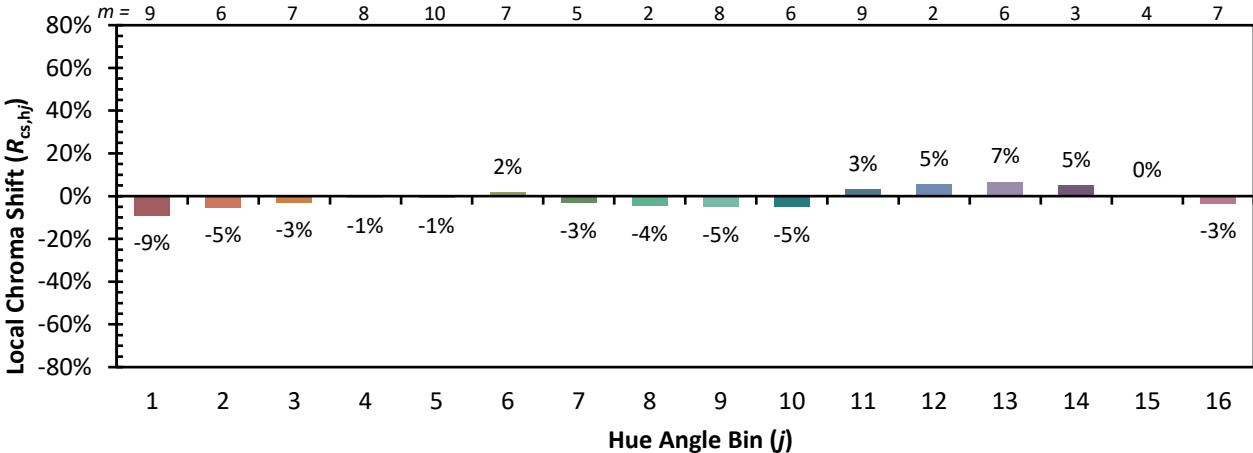


Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

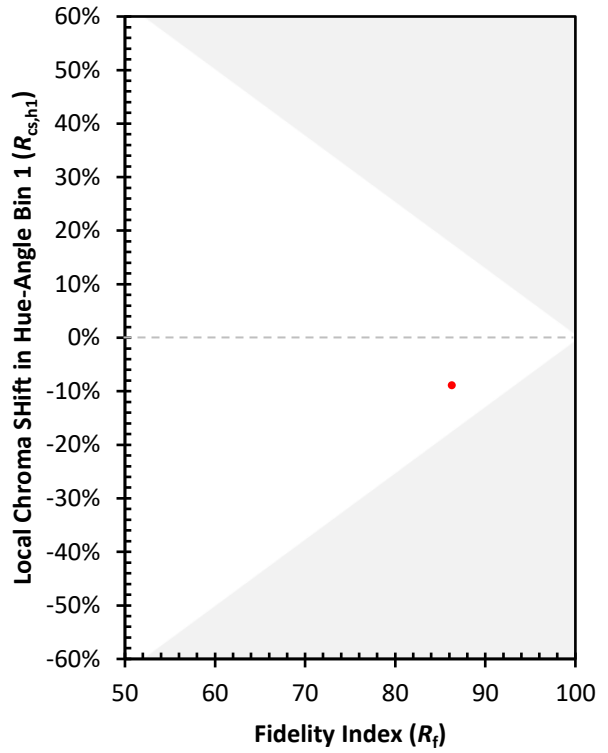
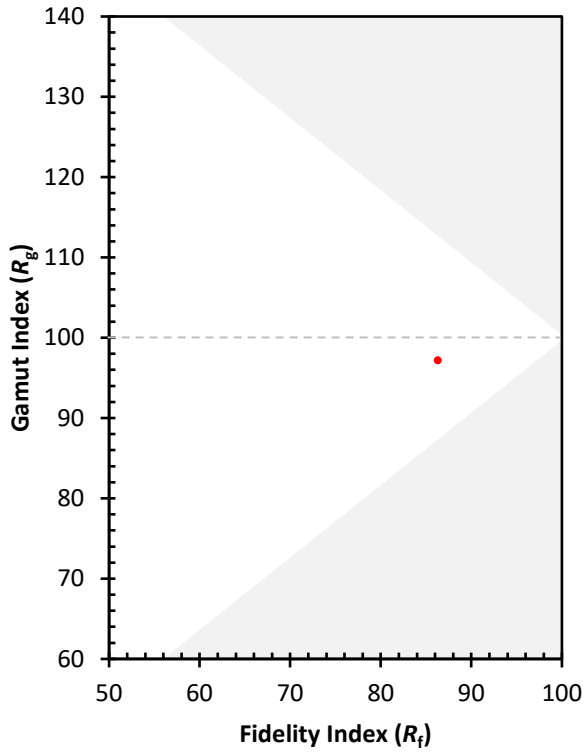
CES01 = 86	CES26 = 86	CES51 = 95	CES76 = 78
CES02 = 61	CES27 = 91	CES52 = 96	CES77 = 83
CES03 = 31	CES28 = 92	CES53 = 93	CES78 = 76
CES04 = 69	CES29 = 92	CES54 = 90	CES79 = 93
CES05 = 48	CES30 = 90	CES55 = 88	CES80 = 90
CES06 = 50	CES31 = 93	CES56 = 89	CES81 = 84
CES07 = 41	CES32 = 85	CES57 = 87	CES82 = 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)