

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: P1311243

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

Issue Date: 02/11/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1311243
Test Lab: INNOVATION CENTER(P3)
Issue Date: 02/11/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: 4PWW-4080C5-840-MEDIUMLOW
Description: METALUX 14.75 INCH PROWRAP 80CRI 4000K FIXTURE MEDIUM-LOW OUTPUT
Light Source: 4000K CCT, 80+ CRI LEDS
Ballast/Driver: -

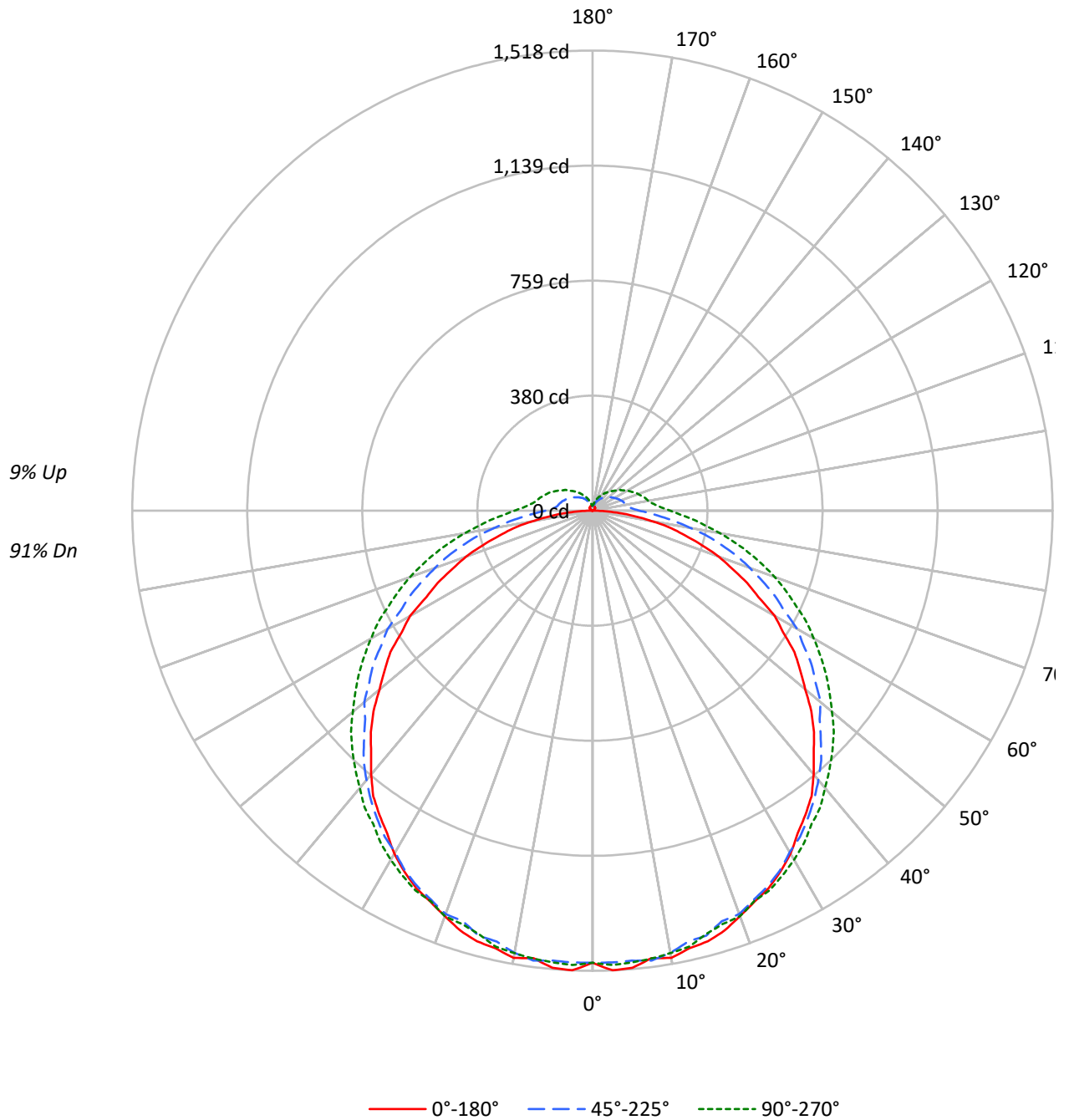
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 5410.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 141.3 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): 38.3
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: P1311243
CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-840-MEDIUMLOW

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1311243

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

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°	3472	3472	3472
5°	3520	3439	3449	
10°	3509	3414	3411	
90°	15°	3497	3367	3348
20°	3462	3334	3341	
25°	3449	3292	3313	
80°	30°	3413	3230	3286
35°	3363	3199	3238	
40°	3311	3146	3215	
0°	45°	3240	3067	3197
50°	3134	3037	3163	
55°	3082	2972	3137	
60°	2974	2910	3107	
65°	2801	2802	3072	
70°	2658	2698	3071	
75°	2403	2599	3058	
80°	2101	2439	3067	
85°	1533	2322	3250	

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 90°
 Vertical Angle: 90°
 Luminance: 3924 cd/sqm



TEST NUMBER: P1311243

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

ZONAL LUMENS:

	Zone	Lumens	% Fixture
20	0°-10°	142.2	2.6
0	10°-20°	409.8	7.6
	20°-30°	630.7	11.7
91	30°-40°	776.5	14.4
73	40°-50°	827.6	15.3
59	50°-60°	781.8	14.5
49	60°-70°	650.5	12.0
42	70°-80°	460.6	8.5
36	80°-90°	246.8	4.6
31	90°-100°	130.6	2.4
27	100°-110°	105.4	1.9
24	110°-120°	85.1	1.6
22	120°-130°	64.2	1.2
20	130°-140°	45.0	0.8
	140°-150°	28.7	0.5
	150°-160°	15.8	0.3
	160°-170°	6.8	0.1
	170°-180°	1.7	0.0
	0°-30°	1182.7	21.9
	0°-40°	1959.2	36.2
	0°-60°	3568.7	66.0
	0°-90°	4926.6	91.1
	90°-120°	321.1	5.9
	90°-150°	459.0	8.5
	90°-180°	483.0	8.9
	0°-180°	5410.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	1492	1492	1492	1492	1492
5°	1513	1490	1490	1504	1496
15°	1471	1440	1451	1452	1446
25°	1374	1342	1367	1375	1382
35°	1225	1208	1239	1266	1261
45°	1034	1036	1065	1119	1119
55°	814	811	882	933	941
65°	563	592	665	718	740
75°	317	367	443	508	534
85°	90	142	229	304	334
90°	1	64	155	228	257
95°	1	50	123	187	211
105°	2	47	107	156	175
115°	6	42	92	132	146
125°	9	38	77	107	117
135°	13	34	62	84	92
145°	14	27	49	64	70
155°	15	21	35	47	50
165°	17	18	22	31	31
175°	18	18	17	16	19
180°	17	17	17	17	17

TEST NUMBER: P1311243

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

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

Flux		0°	22.5°	45°	67.5°	90°
	0°	1491.6	1491.6	1491.6	1491.6	1491.6
143	2.5°	1517.5	1493.0	1491.6	1504.9	1500.0
414	5°	1513.3	1490.2	1490.2	1503.5	1495.8
632	7.5°	1488.8	1492.3	1496.5	1481.2	1490.2
767	10°	1497.9	1458.1	1481.2	1473.5	1481.9
795	12.5°	1478.4	1462.3	1456.0	1467.2	1473.5
722	15°	1470.7	1440.0	1451.1	1452.5	1446.3
556	17.5°	1451.8	1430.2	1419.7	1431.6	1429.5
339	20°	1423.2	1417.6	1416.2	1430.2	1423.9
97	22.5°	1396.7	1383.4	1389.7	1405.7	1393.9
6	25°	1374.3	1341.5	1367.3	1375.0	1382.0
1	27.5°	1342.9	1317.1	1338.7	1349.2	1356.9
2	30°	1306.6	1297.5	1301.0	1321.2	1330.3
5	32.5°	1261.2	1261.2	1275.2	1298.2	1299.6
8	35°	1224.9	1208.1	1238.8	1266.1	1261.2
9	37.5°	1187.2	1172.5	1201.1	1230.5	1234.7
9	40°	1135.5	1127.1	1159.9	1185.8	1193.5
7	42.5°	1080.3	1085.2	1117.3	1161.3	1157.8
5	45°	1033.5	1035.6	1065.0	1118.7	1119.4
2	47.5°	979.1	980.5	1016.8	1067.8	1080.3
	50°	916.9	922.5	981.9	1017.5	1032.1
	52.5°	863.8	876.4	927.4	969.3	986.0
	55°	813.6	810.8	882.0	933.0	941.4
	57.5°	745.8	766.8	824.7	877.1	891.8
	60°	694.1	706.0	780.0	820.5	843.6
	62.5°	617.3	650.8	712.3	782.8	796.8
	65°	562.9	592.2	664.8	717.9	740.2
	67.5°	497.9	535.6	606.9	663.4	690.7
	70°	444.1	477.0	552.4	611.0	640.4
	72.5°	379.9	421.1	501.4	560.8	586.6
	75°	317.0	367.3	443.4	508.4	533.5
	77.5°	266.8	310.1	390.4	454.6	479.8
	80°	201.1	252.1	329.6	402.2	426.7
	82.5°	144.6	196.2	277.9	349.2	376.4
	85°	90.1	142.5	229.1	304.5	333.8
	87.5°	41.2	96.4	187.2	264.7	288.4
	90°	1.4	64.2	155.0	228.4	257.0
	92.5°	0.7	53.1	134.8	203.2	229.8
	95°	0.7	50.3	122.9	187.2	210.9
	97.5°	1.4	48.9	116.6	176.0	196.9
	100°	1.4	48.2	113.8	169.7	187.2
	102.5°	2.1	47.5	110.3	161.3	181.6
	105°	2.1	46.8	106.8	156.4	175.3
	107.5°	2.8	45.4	104.1	150.1	166.9
	110°	3.5	44.7	99.2	145.3	161.3



TEST NUMBER: P1311243

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

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	4.9	43.3	96.4	138.3	155.0
115°	5.6	41.9	92.2	132.0	146.0
117.5°	6.3	41.2	88.0	127.1	139.0
120°	7.0	40.5	83.8	118.7	132.0
122.5°	7.7	39.8	80.3	113.1	124.3
125°	9.1	38.4	76.8	106.8	117.3
127.5°	9.8	37.0	72.6	101.3	113.1
130°	11.2	35.6	69.1	95.7	104.1
132.5°	11.2	34.9	65.6	90.1	97.8
135°	12.6	33.5	62.2	83.8	91.5
137.5°	12.6	32.1	58.7	78.9	85.9
140°	13.3	30.7	55.2	73.3	81.0
142.5°	13.3	28.6	53.1	69.1	74.7
145°	14.0	27.2	48.9	64.2	70.5
147.5°	14.0	25.1	46.1	58.7	63.5
150°	14.0	23.7	41.9	55.2	58.7
152.5°	14.7	22.3	38.4	51.0	53.8
155°	15.4	21.0	34.9	46.8	50.3
157.5°	16.1	20.3	31.4	41.9	44.7
160°	16.1	18.9	27.9	37.7	40.5
162.5°	16.8	18.2	25.1	34.2	35.6
165°	16.8	18.2	21.6	30.7	30.7
167.5°	17.5	17.5	19.6	25.1	27.2
170°	17.5	18.2	18.2	21.0	23.0
172.5°	17.5	17.5	16.8	18.2	19.6
175°	18.2	17.5	16.8	16.1	18.9
177.5°	18.2	17.5	16.1	14.7	18.2
180°	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8

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*

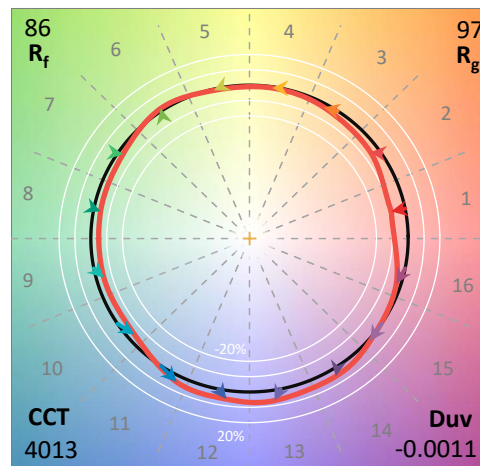
Test Information

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

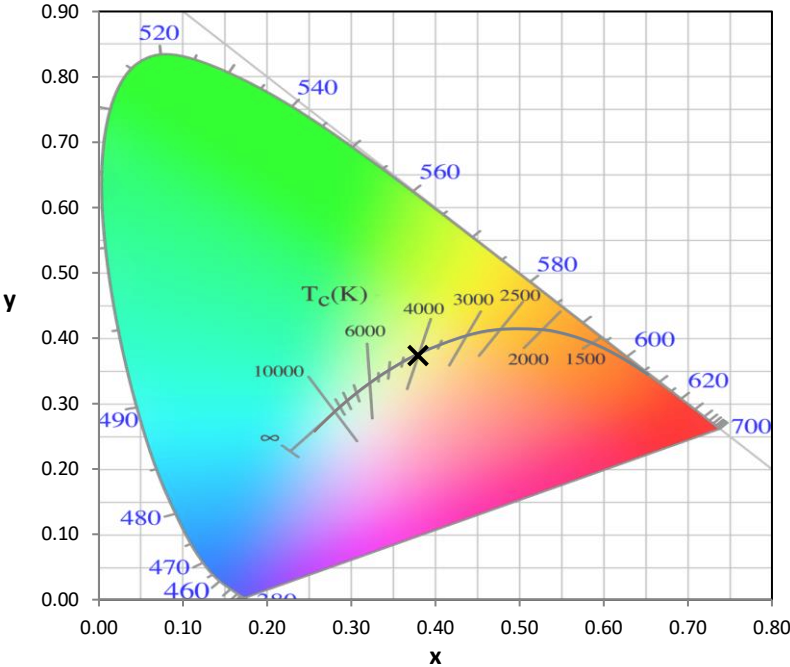
Stabilization Time: 20M
 Operation Time: 1H 20M
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP3-2511-615-18

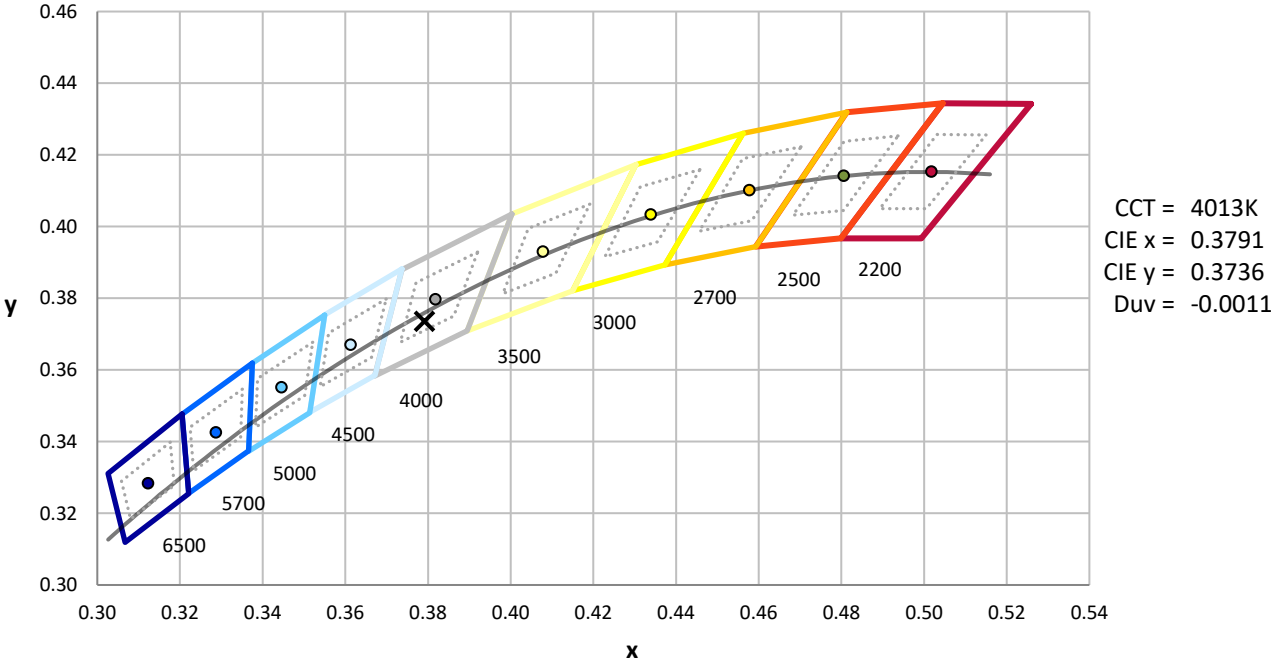
Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	3M SPHERE IN02505	1/10/2026	7/10/2026
Power Meter	XITRON INXT2011006	10/21/2025	10/21/2026
AC Power Source	CHROMA 61604 IN6064A	10/20/2025	10/20/2026
DC Power Source	EYSIGHT N5770A IN0534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

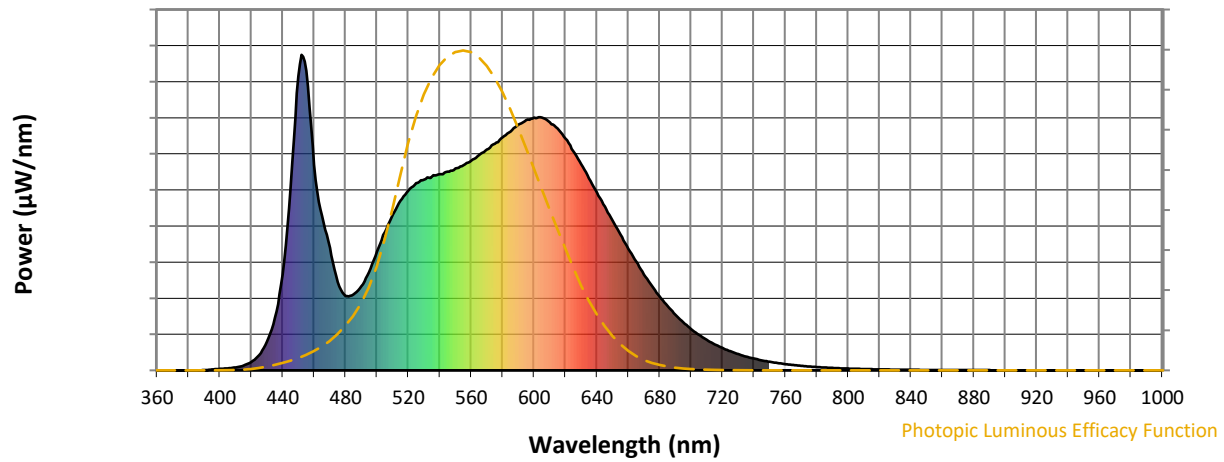


CCT = 4013K
 CIE x = 0.3791
 CIE y = 0.3736
 Duv = -0.0011

Point lies inside the ANSI 4000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP3-2511-615-18

Photopic Flux vs. Wavelength

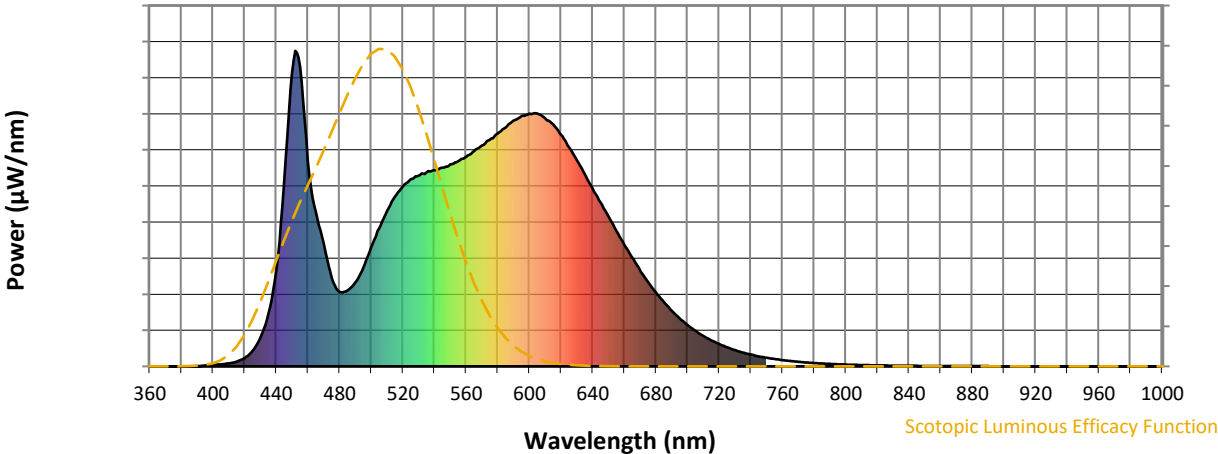


Photopic Lumens: NR

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

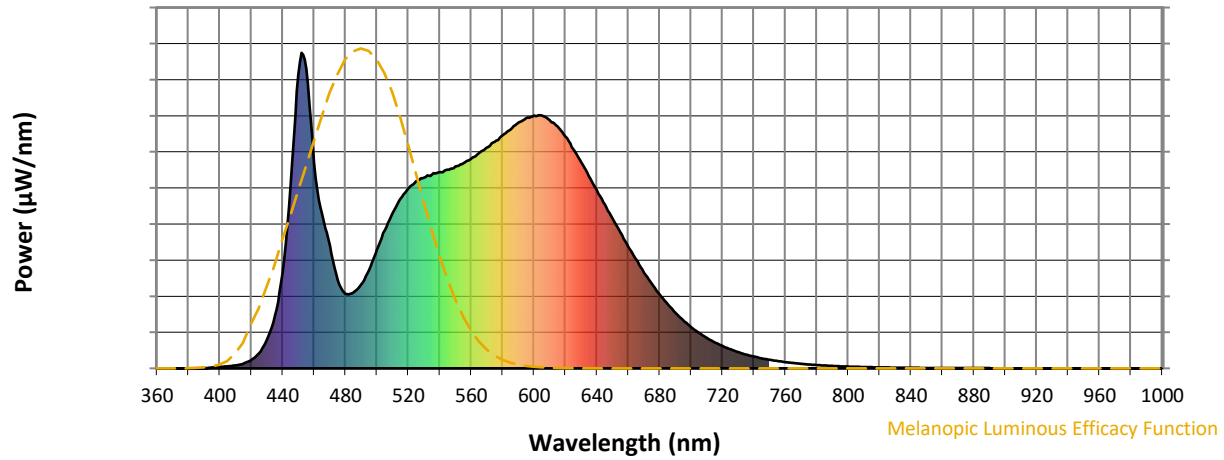


Scotopic Lumens: NR S/P: 1.73

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



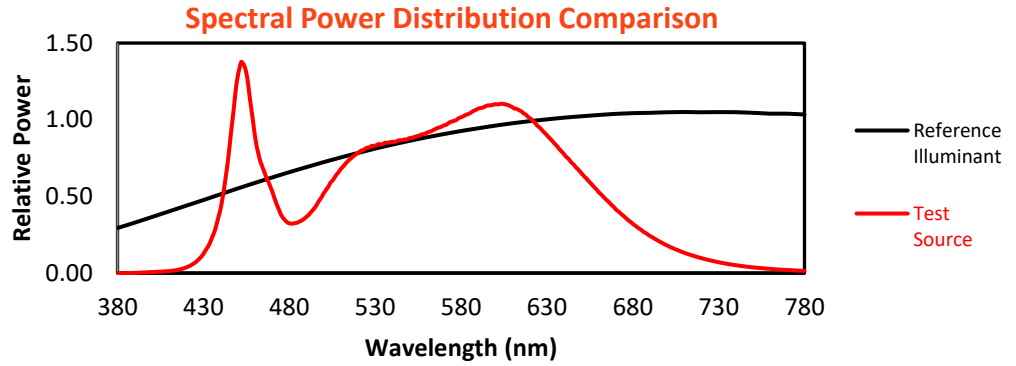
Melanopic Lumens: NR

M/P: 3.59

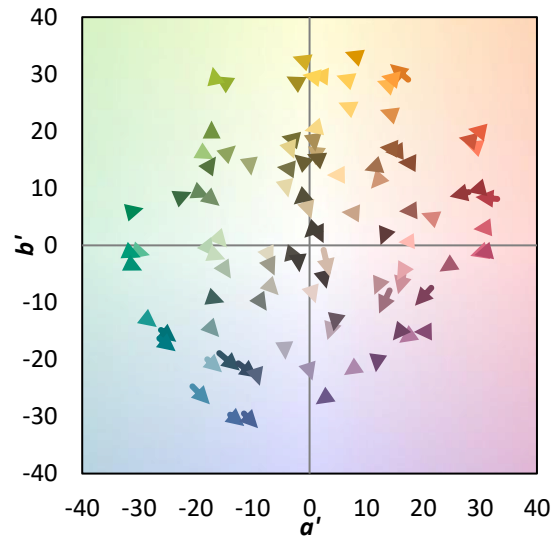
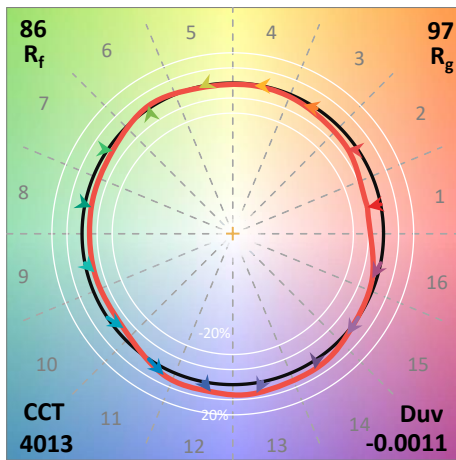
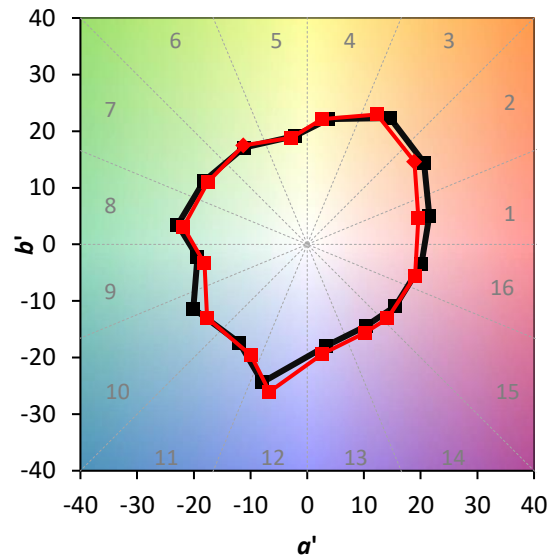
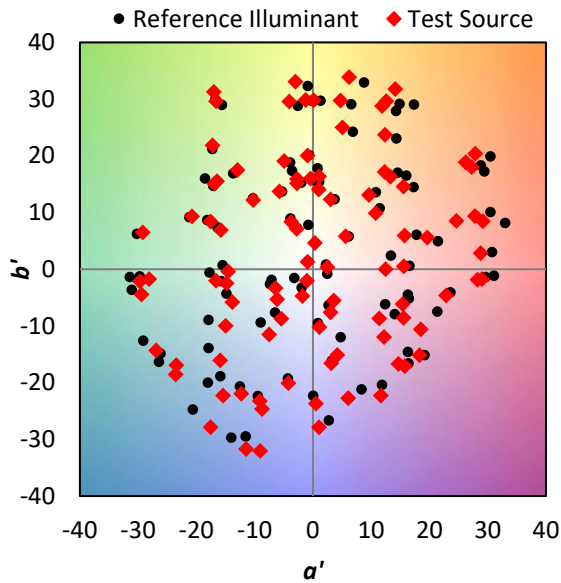
λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	267	NR	620	735	NR	750	27	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	312	NR	625	695	NR	755	23	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	378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

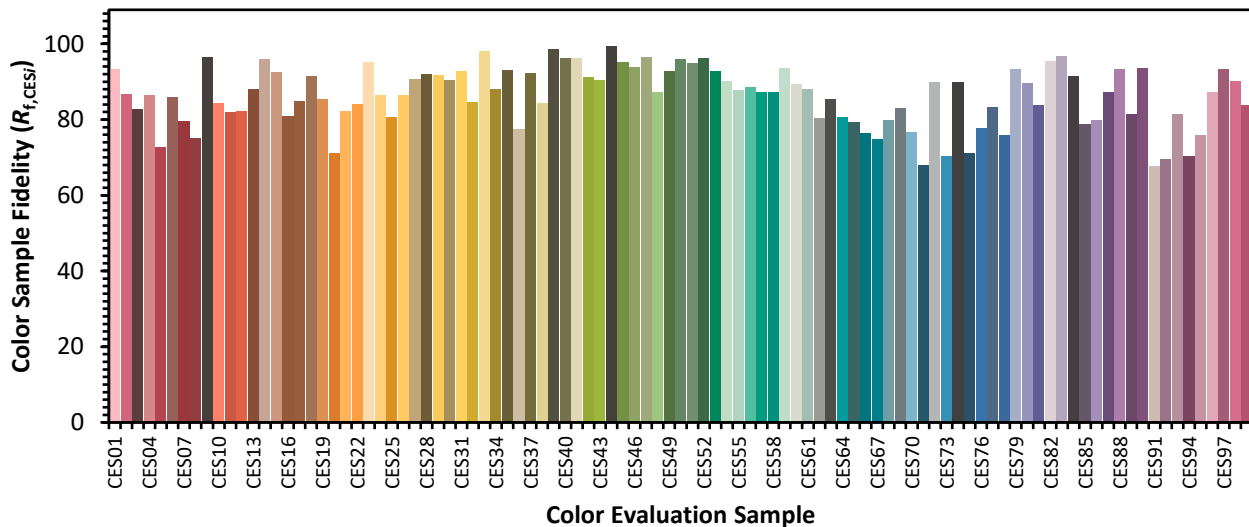


Color Vector Graphics

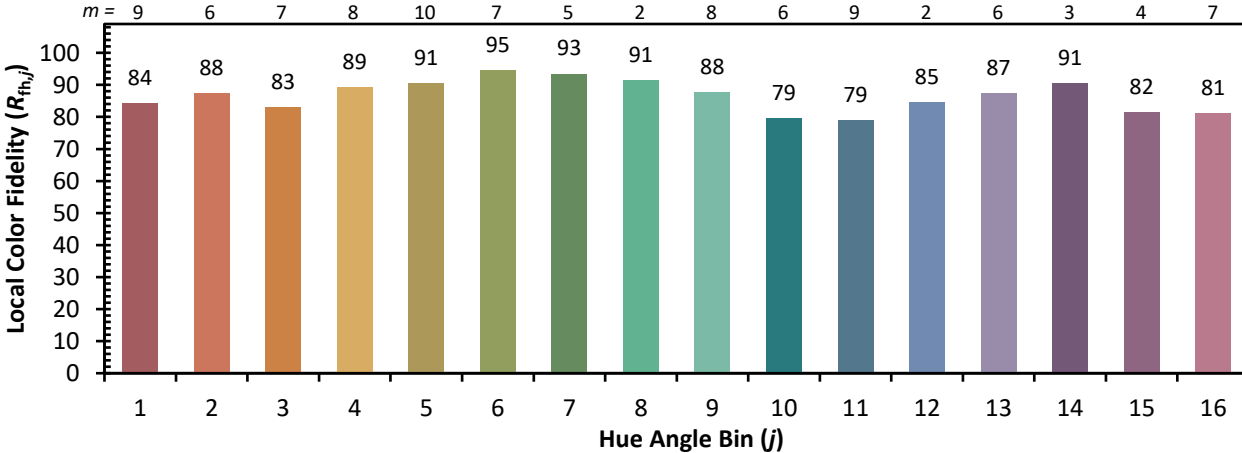
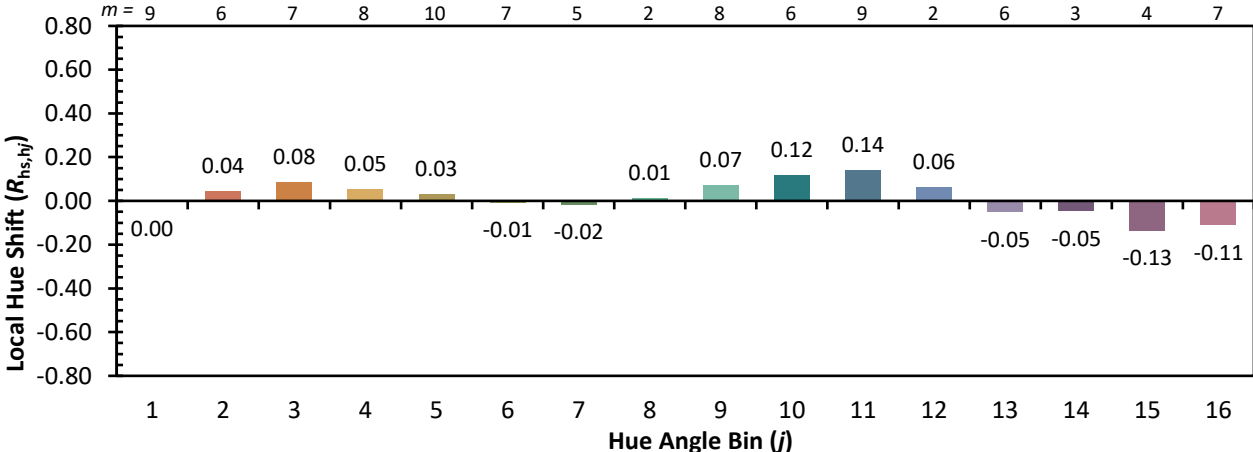
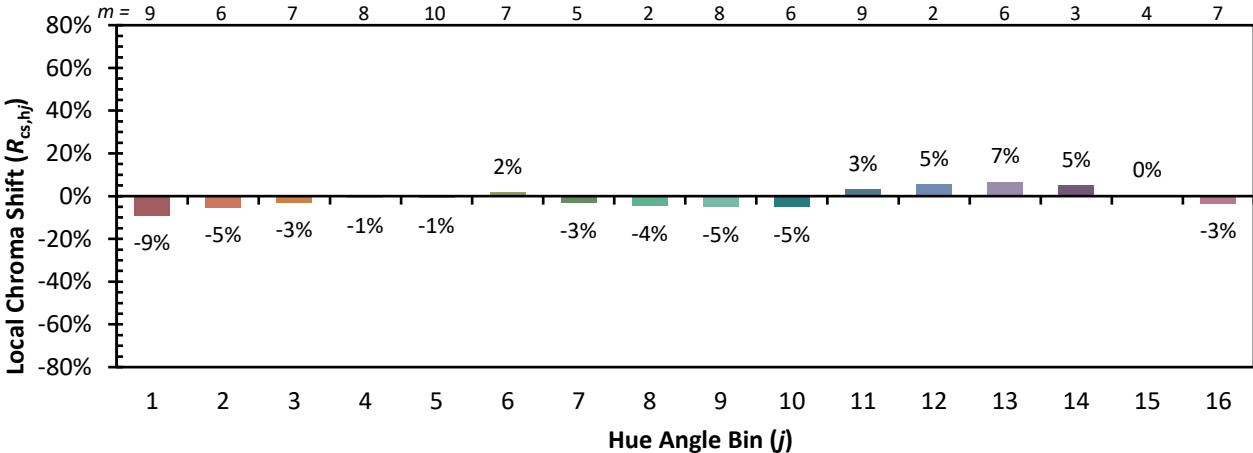


Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

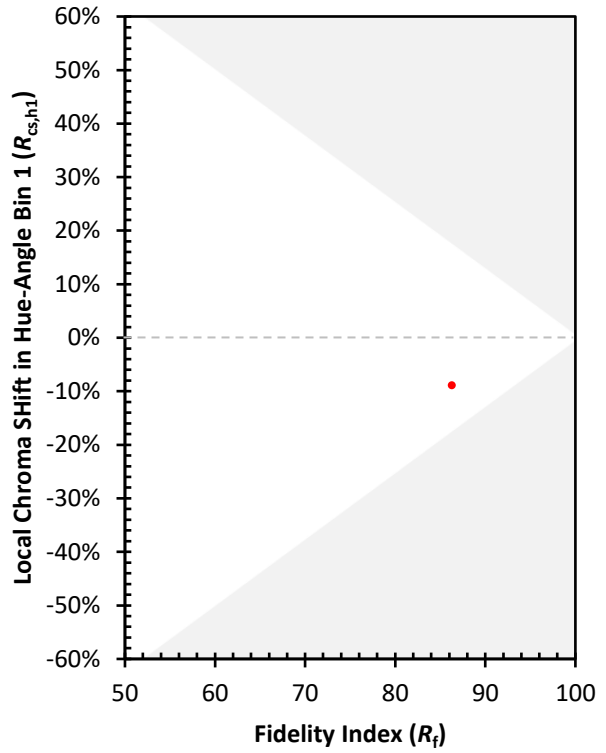
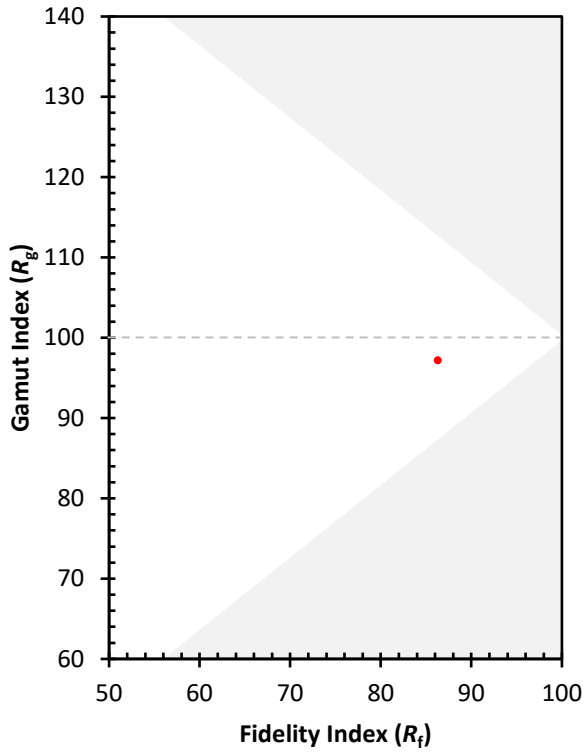
CES01 = 86	CES26 = 86	CES51 = 95	CES76 = 78
CES02 = 61	CES27 = 91	CES52 = 96	CES77 = 83
CES03 = 31	CES28 = 92	CES53 = 93	CES78 = 76
CES04 = 69	CES29 = 92	CES54 = 90	CES79 = 93
CES05 = 48	CES30 = 90	CES55 = 88	CES80 = 90
CES06 = 50	CES31 = 93	CES56 = 89	CES81 = 84
CES07 = 41	CES32 = 85	CES57 = 87	CES82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