

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: P1311244

Luminaire Tested: 4PWW-4080C5-845-MEDIUMLOW

Issue Date: 02/11/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1311244
Test Lab: INNOVATION CENTER(P3)
Issue Date: 02/11/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: 4PWW-4080C5-845-MEDIUMLOW
Description: METALUX 14.75 INCH PROWRAP 80CRI 4500K FIXTURE MEDIUM-LOW OUTPUT
Light Source: 4500K CCT, 80+ CRI LEDS
Ballast/Driver: -

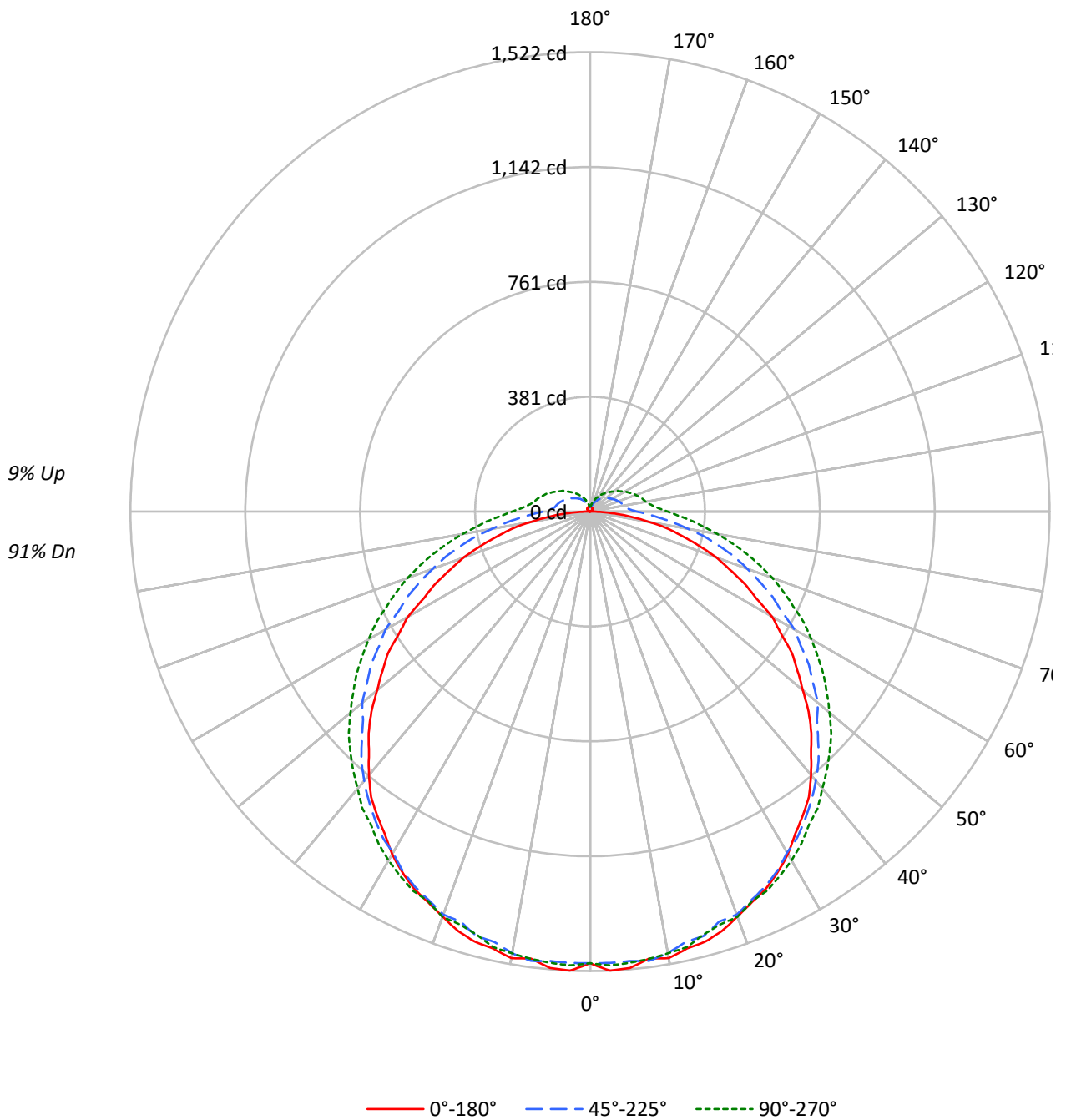
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 5425.9 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 140.2 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): 38.7
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: P1311244
CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-845-MEDIUMLOW

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1311244

CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-845-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°	3482	3482	3482
95°	3531	3449	3459
90°	3520	3424	3420
85°	3507	3377	3358
80°	3472	3344	3351
75°	3459	3302	3323
70°	3423	3239	3296
65°	3373	3209	3247
60°	3321	3156	3224
55°	3250	3076	3207
50°	3143	3046	3172
45°	3091	2981	3146
40°	2983	2918	3116
35°	2808	2810	3081
30°	2666	2706	3081
25°	2411	2608	3067
20°	2107	2446	3076
15°	1538	2328	3260

0°

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 90°
 Vertical Angle: 90°
 Luminance: 3935 cd/sqm

TEST NUMBER: P1311244
 CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-845-MEDIUMLOW

ZONAL LUMENS:

	Zone	Lumens	% Fixture
20	0°-10°	142.6	2.6
0	10°-20°	411.0	7.6
	20°-30°	632.6	11.7
91	30°-40°	778.8	14.4
73	40°-50°	830.1	15.3
59	50°-60°	784.1	14.5
49	60°-70°	652.5	12.0
42	70°-80°	462.0	8.5
36	80°-90°	247.5	4.6
31	90°-100°	131.0	2.4
27	100°-110°	105.7	1.9
24	110°-120°	85.4	1.6
22	120°-130°	64.3	1.2
20	130°-140°	45.2	0.8
	140°-150°	28.8	0.5
	150°-160°	15.8	0.3
	160°-170°	6.8	0.1
	170°-180°	1.7	0.0
	0°-30°	1186.2	21.9
	0°-40°	1965.0	36.2
	0°-60°	3579.3	66.0
	0°-90°	4941.2	91.1
	90°-120°	322.1	5.9
	90°-150°	460.4	8.5
	90°-180°	485.0	8.9
	0°-180°	5425.9	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	1496	1496	1496	1496	1496
5°	1518	1495	1495	1508	1500
15°	1475	1444	1455	1457	1450
25°	1378	1346	1371	1379	1386
35°	1228	1212	1242	1270	1265
45°	1037	1039	1068	1122	1123
55°	816	813	885	936	944
65°	564	594	667	720	742
75°	318	368	445	510	535
85°	90	143	230	305	335
90°	1	64	156	229	258
95°	1	50	123	188	212
105°	2	47	107	157	176
115°	6	42	92	132	146
125°	9	38	77	107	118
135°	13	34	62	84	92
145°	14	27	49	64	71
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: P1311244

CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-845-MEDIUMLOW

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

Flux		0°	22.5°	45°	67.5°	90°
	0°	1496.1	1496.1	1496.1	1496.1	1496.1
144	2.5°	1522.0	1497.5	1496.1	1509.4	1504.5
416	5°	1517.8	1494.7	1494.7	1508.0	1500.3
634	7.5°	1493.3	1496.8	1501.0	1485.5	1494.7
769	10°	1502.4	1462.4	1485.5	1477.8	1486.2
798	12.5°	1482.7	1466.6	1460.3	1471.5	1477.8
724	15°	1475.0	1444.2	1455.4	1456.8	1450.5
558	17.5°	1456.1	1434.4	1423.9	1435.8	1433.7
340	20°	1427.4	1421.8	1420.4	1434.4	1428.1
97	22.5°	1400.8	1387.5	1393.8	1409.9	1398.0
6	25°	1378.4	1345.5	1371.4	1379.1	1386.1
1	27.5°	1346.9	1321.0	1342.7	1353.2	1360.9
2	30°	1310.4	1301.3	1304.8	1325.2	1334.3
5	32.5°	1264.9	1264.9	1278.9	1302.0	1303.4
8	35°	1228.5	1211.7	1242.5	1269.8	1264.9
9	37.5°	1190.7	1176.0	1204.7	1234.1	1238.3
9	40°	1138.9	1130.4	1163.4	1189.3	1197.0
7	42.5°	1083.5	1088.4	1120.6	1164.8	1161.3
5	45°	1036.6	1038.7	1068.1	1122.0	1122.7
2	47.5°	982.0	983.4	1019.8	1070.9	1083.5
	50°	919.6	925.2	984.8	1020.5	1035.2
	52.5°	866.4	879.0	930.1	972.2	989.0
	55°	816.0	813.2	884.6	935.7	944.1
	57.5°	748.0	769.0	827.2	879.7	894.4
	60°	696.2	708.1	782.3	823.0	846.1
	62.5°	619.2	652.8	714.4	785.1	799.2
	65°	564.5	593.9	666.8	720.0	742.4
	67.5°	499.4	537.2	608.6	665.4	692.7
	70°	445.5	478.4	554.0	612.9	642.3
	72.5°	381.0	422.3	502.9	562.4	588.3
	75°	318.0	368.4	444.8	509.9	535.1
	77.5°	267.6	311.0	391.5	456.0	481.2
	80°	201.7	252.8	330.6	403.4	427.9
	82.5°	145.0	196.8	278.8	350.2	377.5
	85°	90.4	142.9	229.7	305.4	334.8
	87.5°	41.3	96.7	187.7	265.5	289.3
	90°	1.4	64.4	155.5	229.0	257.7
	92.5°	0.7	53.2	135.2	203.8	230.4
	95°	0.7	50.4	123.3	187.7	211.5
	97.5°	1.4	49.0	117.0	176.5	197.5
	100°	1.4	48.3	114.2	170.2	187.7
	102.5°	2.1	47.6	110.7	161.8	182.1
	105°	2.1	46.9	107.2	156.9	175.8
	107.5°	2.8	45.5	104.4	150.6	167.4
	110°	3.5	44.8	99.5	145.7	161.8



TEST NUMBER: P1311244

CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-845-MEDIUMLOW

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	4.9	43.4	96.7	138.7	155.5
115°	5.6	42.0	92.5	132.4	146.4
117.5°	6.3	41.3	88.3	127.5	139.4
120°	7.0	40.6	84.0	119.1	132.4
122.5°	7.7	39.9	80.5	113.5	124.7
125°	9.1	38.5	77.0	107.2	117.7
127.5°	9.8	37.1	72.8	101.6	113.5
130°	11.2	35.7	69.3	96.0	104.4
132.5°	11.2	35.0	65.8	90.4	98.1
135°	12.6	33.6	62.3	84.0	91.8
137.5°	12.6	32.2	58.8	79.1	86.1
140°	13.3	30.8	55.3	73.5	81.2
142.5°	13.3	28.7	53.2	69.3	74.9
145°	14.0	27.3	49.0	64.4	70.7
147.5°	14.0	25.2	46.2	58.8	63.7
150°	14.0	23.8	42.0	55.3	58.8
152.5°	14.7	22.4	38.5	51.1	53.9
155°	15.4	21.0	35.0	46.9	50.4
157.5°	16.1	20.3	31.5	42.0	44.8
160°	16.1	18.9	28.0	37.8	40.6
162.5°	16.8	18.2	25.2	34.3	35.7
165°	16.8	18.2	21.7	30.8	30.8
167.5°	17.5	17.5	19.6	25.2	27.3
170°	17.5	18.2	18.2	21.0	23.1
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: SP3-2511-615-19

Test Date: 01/15/2026

Luminaire Tested: PW-L-8K-845-2nd

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

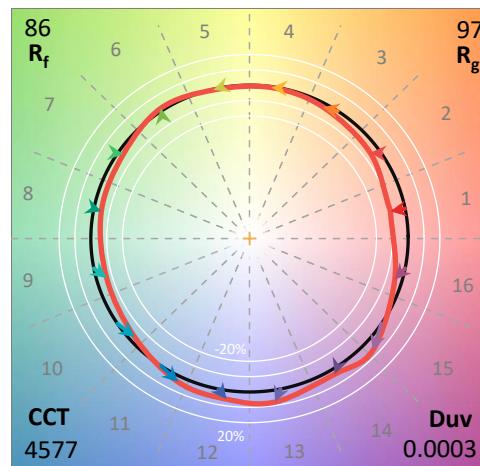
Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP3-2511-615-19
 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-845-2nd**
 Description: 14.75" Wrap 5 CCT 5 lumen select @8000lms (switch) @4500K 2nd Round

Spectral Parameters

CCT (K): 4577
 CIE u': 0.2161
 CIE v': 0.4917
 Duv: 0.0003
 CIE x: 0.3583
 CIE y: 0.3623
 CIE z: 0.2794
 Peak Wavelength (nm): 452
 Dominant Wavelength (nm): 576
 Purity: 16.22065
 Rf: 85.8
 Rg: 97.2

CRI (Ra):	87.1		
R1:	86.9	R9:	32.1
R2:	91.8	R10:	78.8
R3:	93.9	R11:	86.1
R4:	86.7	R12:	58.9
R5:	85.8	R13:	88.5
R6:	86.9	R14:	96.6
R7:	90.2	R15:	82.5
R8:	74.8		



Test Conditions

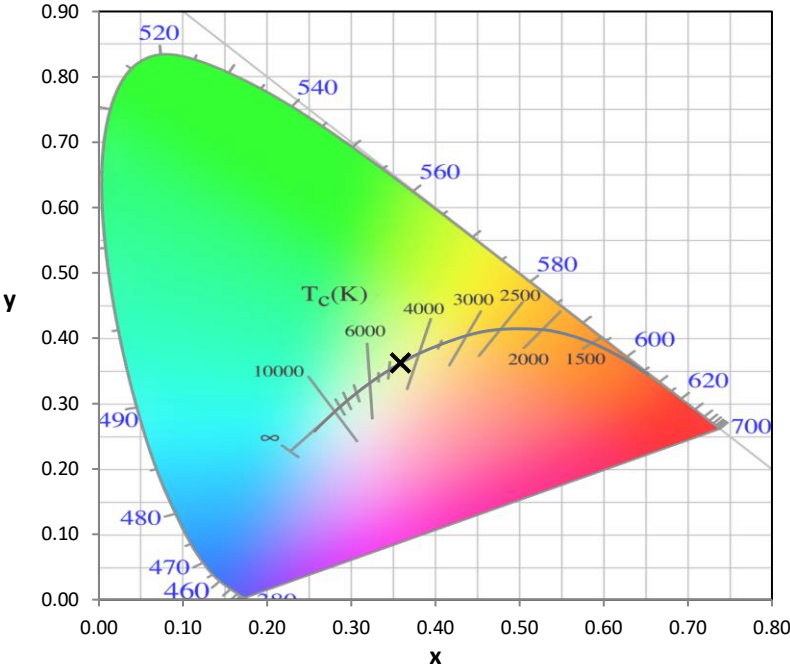
Stabilization Time: 20M
 Operation Time: 1H 20M
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP3-2511-615-19

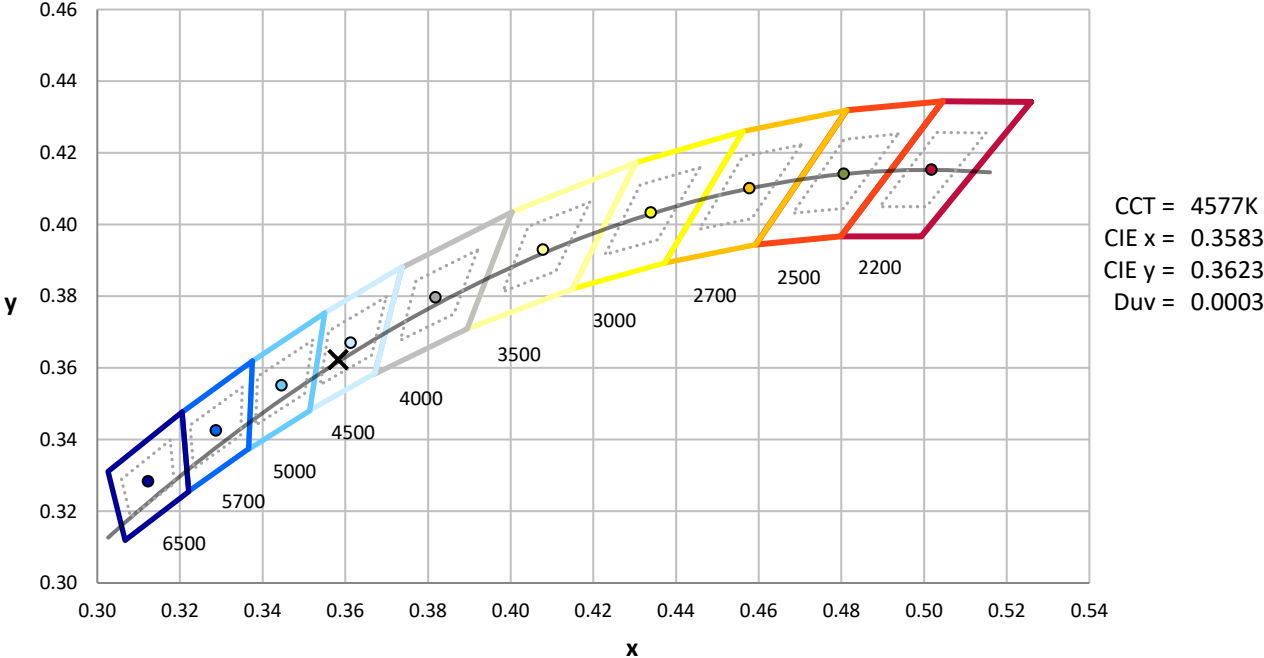
Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	3M SPHERE IN02505	1/10/2026	7/10/2026
Power Meter	XITRON INXT2011006	10/21/2025	10/21/2026
AC Power Source	CHROMA 61604 IN6064A	10/20/2025	10/20/2026
DC Power Source	EYSIGHT N5770A IN0534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

REPORT NUMBER: SP3-2511-615-19

CIE 1931 Chromaticity Diagram



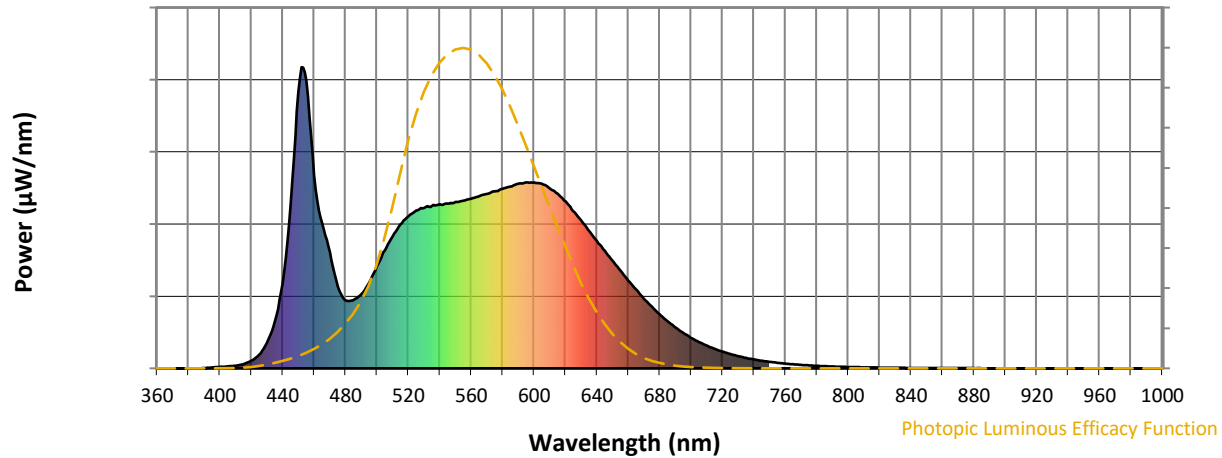
CIE 1931 Chromaticity Diagram with 2017 ANSI 7-Step and 4-Step Quadrangles



Point lies inside the ANSI 4500K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP3-2511-615-19

Photopic Flux vs. Wavelength

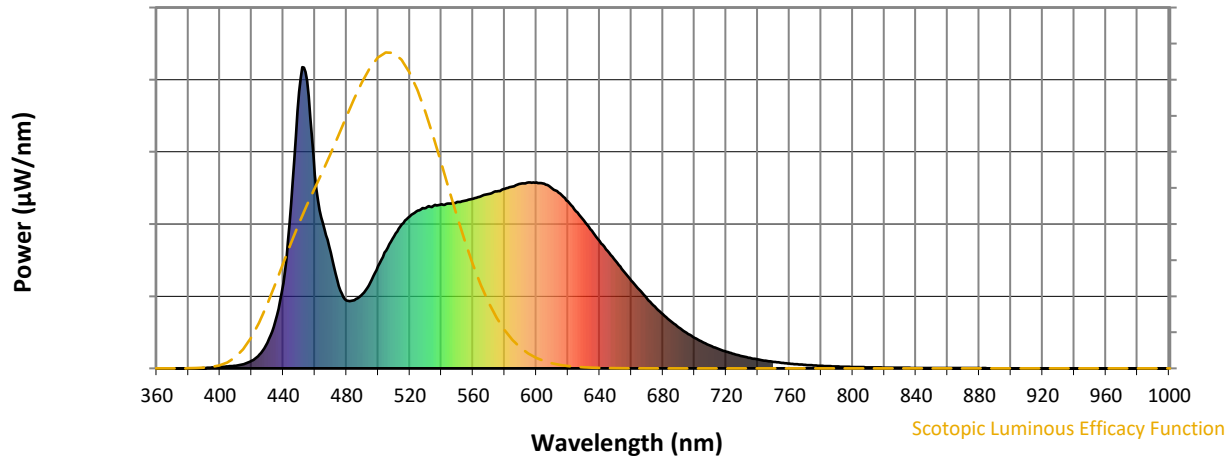


Photopic Lumens: NR

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	246	NR	620	554	NR	750	22	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	284	NR	625	522	NR	755	18	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	340	NR	630	491	NR	760	16	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	391	NR	635	457	NR	765	13	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	439	NR	640	423	NR	770	12	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	478	NR	645	390	NR	775	10	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	505	NR	650	357	NR	780	8	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	524	NR	655	324	NR	785	7	NR	915	0	NR
400	5	NR	530	533	NR	660	292	NR	790	6	NR	920	0	NR
405	7	NR	535	539	NR	665	262	NR	795	5	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	545	NR	670	231	NR	800	5	NR	930	0	NR
415	14	NR	545	548	NR	675	205	NR	805	4	NR	935	0	NR
420	25	NR	550	552	NR	680	179	NR	810	3	NR	940	0	NR
425	46	NR	555	557	NR	685	157	NR	815	3	NR	945	0	NR
430	85	NR	560	563	NR	690	136	NR	820	3	NR	950	0	NR
435	158	NR	565	572	NR	695	118	NR	825	2	NR	955	0	NR
440	283	NR	570	579	NR	700	101	NR	830	2	NR	960	0	NR
445	545	NR	575	588	NR	705	87	NR	835	2	NR	965	0	NR
450	918	NR	580	596	NR	710	75	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	955	NR	585	603	NR	715	65	NR	845	1	NR	975	0	NR
460	642	NR	590	613	NR	720	56	NR	850	1	NR	980	0	NR
465	484	NR	595	617	NR	725	48	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	385	NR	600	618	NR	730	41	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	273	NR	605	613	NR	735	35	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	225	NR	610	598	NR	740	29	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	227	NR	615	580	NR	745	25	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP3-2511-615-19

Scotopic Flux vs. Wavelength



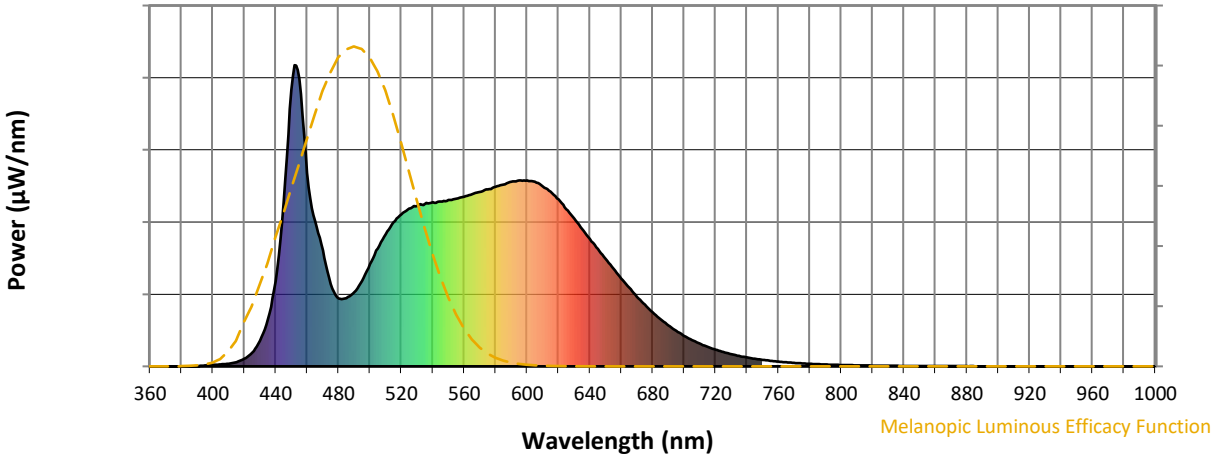
Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.89

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	246	NR	620	554	NR	750	22	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	284	NR	625	522	NR	755	18	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	340	NR	630	491	NR	760	16	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	391	NR	635	457	NR	765	13	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	439	NR	640	423	NR	770	12	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	478	NR	645	390	NR	775	10	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	505	NR	650	357	NR	780	8	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	524	NR	655	324	NR	785	7	NR	915	0	NR
400	5	NR	530	533	NR	660	292	NR	790	6	NR	920	0	NR
405	7	NR	535	539	NR	665	262	NR	795	5	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	545	NR	670	231	NR	800	5	NR	930	0	NR
415	14	NR	545	548	NR	675	205	NR	805	4	NR	935	0	NR
420	25	NR	550	552	NR	680	179	NR	810	3	NR	940	0	NR
425	46	NR	555	557	NR	685	157	NR	815	3	NR	945	0	NR
430	85	NR	560	563	NR	690	136	NR	820	3	NR	950	0	NR
435	158	NR	565	572	NR	695	118	NR	825	2	NR	955	0	NR
440	283	NR	570	579	NR	700	101	NR	830	2	NR	960	0	NR
445	545	NR	575	588	NR	705	87	NR	835	2	NR	965	0	NR
450	918	NR	580	596	NR	710	75	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	955	NR	585	603	NR	715	65	NR	845	1	NR	975	0	NR
460	642	NR	590	613	NR	720	56	NR	850	1	NR	980	0	NR
465	484	NR	595	617	NR	725	48	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	385	NR	600	618	NR	730	41	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	273	NR	605	613	NR	735	35	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	225	NR	610	598	NR	740	29	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	227	NR	615	580	NR	745	25	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP3-2511-615-19

Melanopic Flux vs. Wavelength



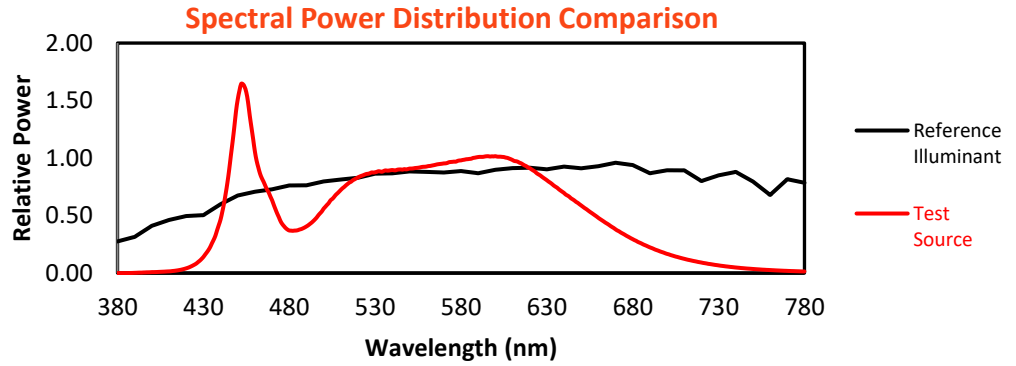
Melanopic Lumens: NR

M/P: 3.99

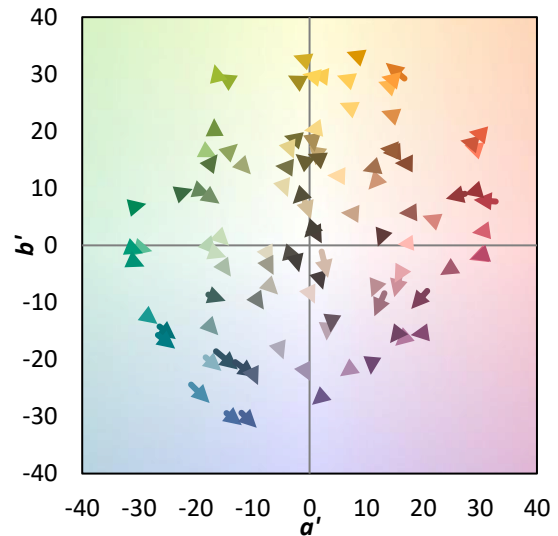
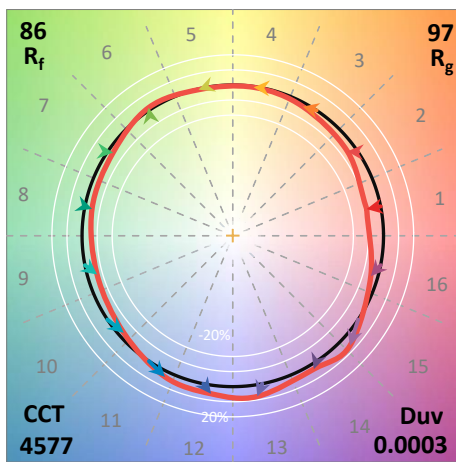
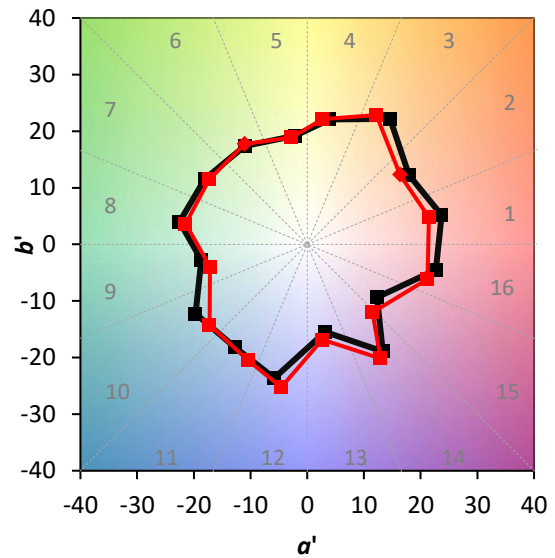
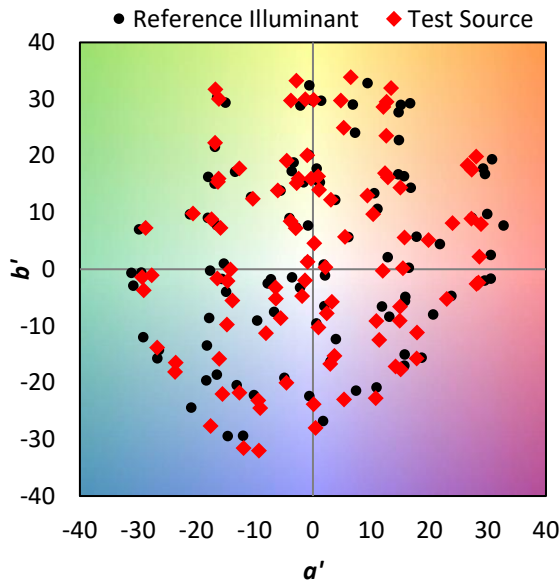
λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	246	NR	620	554	NR	750	22	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	284	NR	625	522	NR	755	18	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	340	NR	630	491	NR	760	16	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	391	NR	635	457	NR	765	13	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	439	NR	640	423	NR	770	12	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	478	NR	645	390	NR	775	10	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	505	NR	650	357	NR	780	8	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	524	NR	655	324	NR	785	7	NR	915	0	NR
400	5	NR	530	533	NR	660	292	NR	790	6	NR	920	0	NR
405	7	NR	535	539	NR	665	262	NR	795	5	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	545	NR	670	231	NR	800	5	NR	930	0	NR
415	14	NR	545	548	NR	675	205	NR	805	4	NR	935	0	NR
420	25	NR	550	552	NR	680	179	NR	810	3	NR	940	0	NR
425	46	NR	555	557	NR	685	157	NR	815	3	NR	945	0	NR
430	85	NR	560	563	NR	690	136	NR	820	3	NR	950	0	NR
435	158	NR	565	572	NR	695	118	NR	825	2	NR	955	0	NR
440	283	NR	570	579	NR	700	101	NR	830	2	NR	960	0	NR
445	545	NR	575	588	NR	705	87	NR	835	2	NR	965	0	NR
450	918	NR	580	596	NR	710	75	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	955	NR	585	603	NR	715	65	NR	845	1	NR	975	0	NR
460	642	NR	590	613	NR	720	56	NR	850	1	NR	980	0	NR
465	484	NR	595	617	NR	725	48	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	385	NR	600	618	NR	730	41	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	273	NR	605	613	NR	735	35	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	225	NR	610	598	NR	740	29	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	227	NR	615	580	NR	745	25	NR	875	1	NR			

Summary

$R_f = 85.8$
 $R_g = 97.2$
 CIE $R_a = 87.1$
 $R_9 = 32.1$

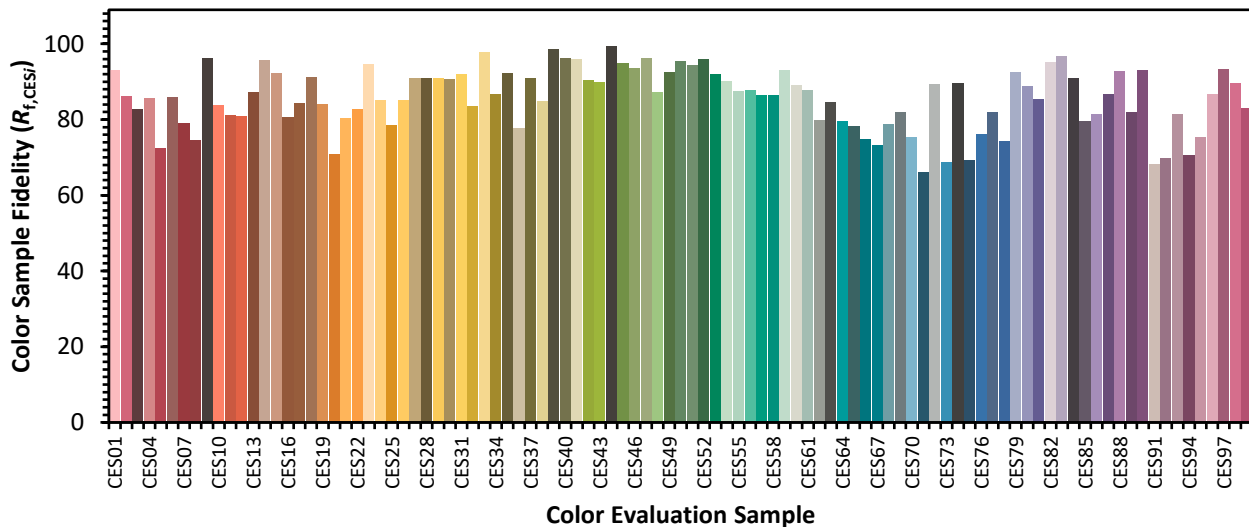


Color Vector Graphics

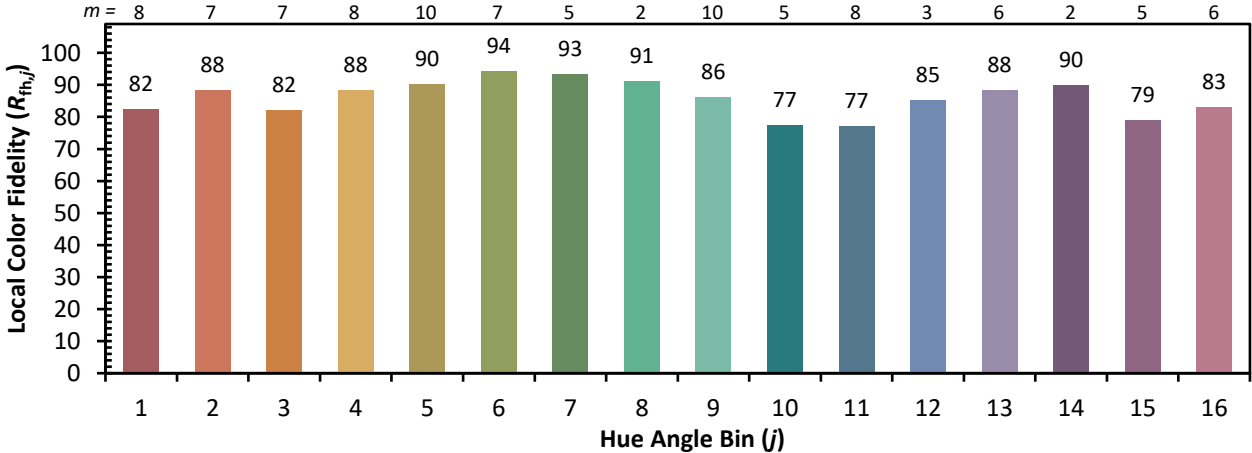
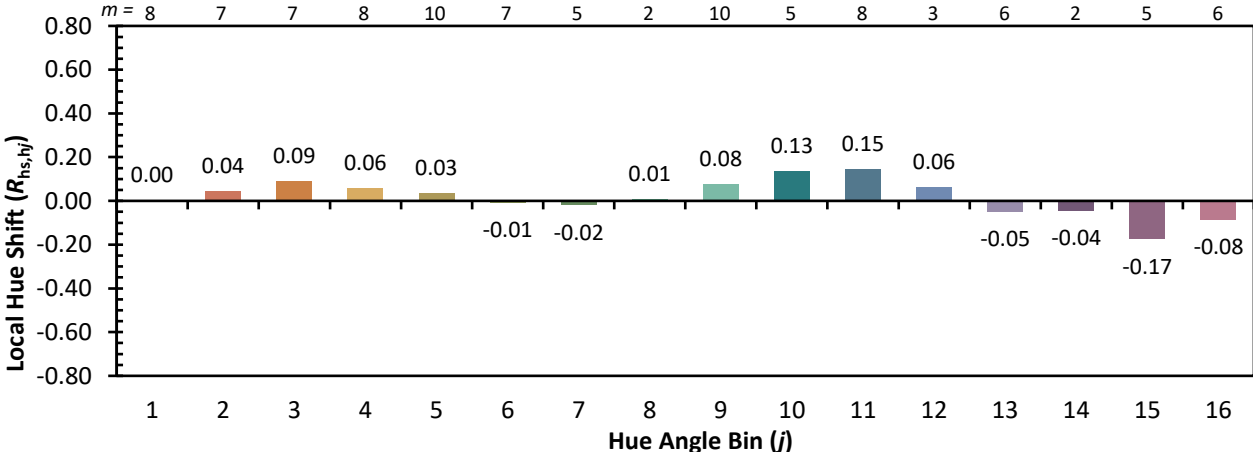
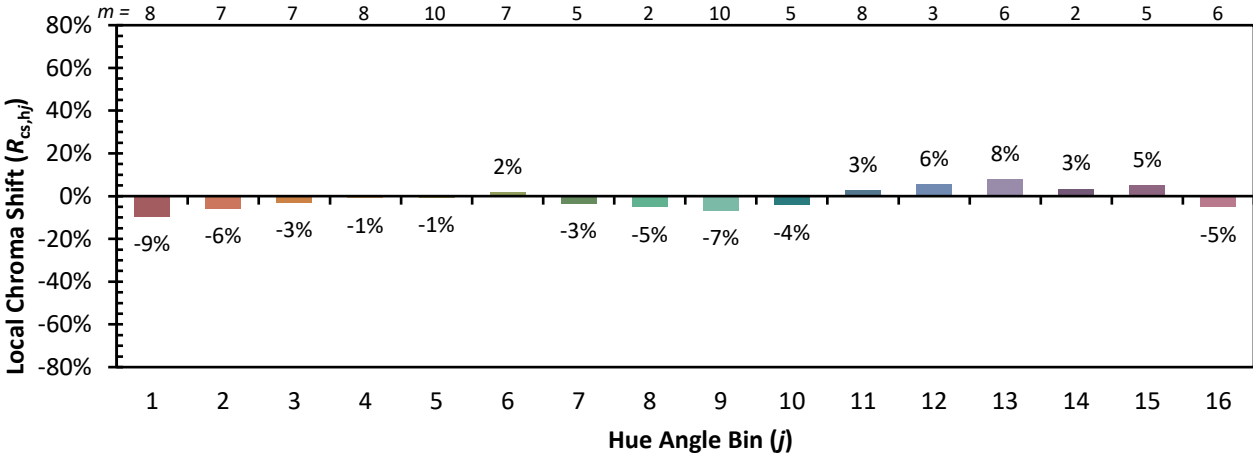


Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

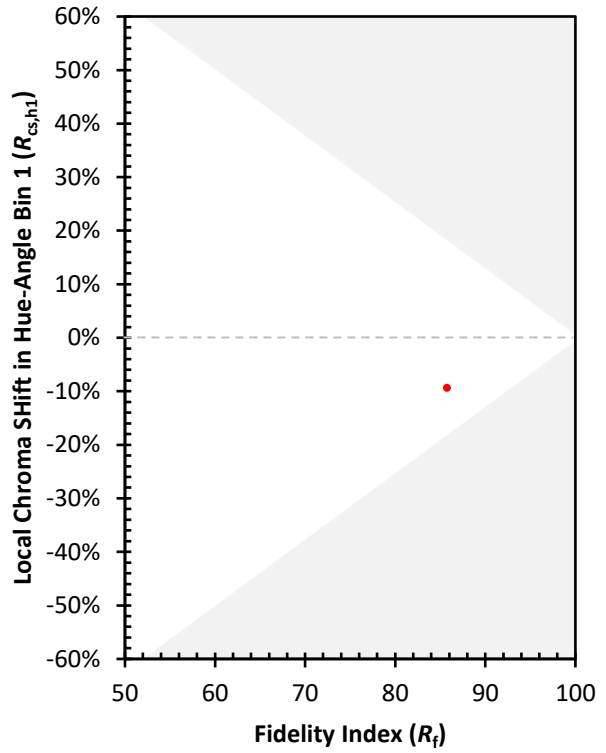
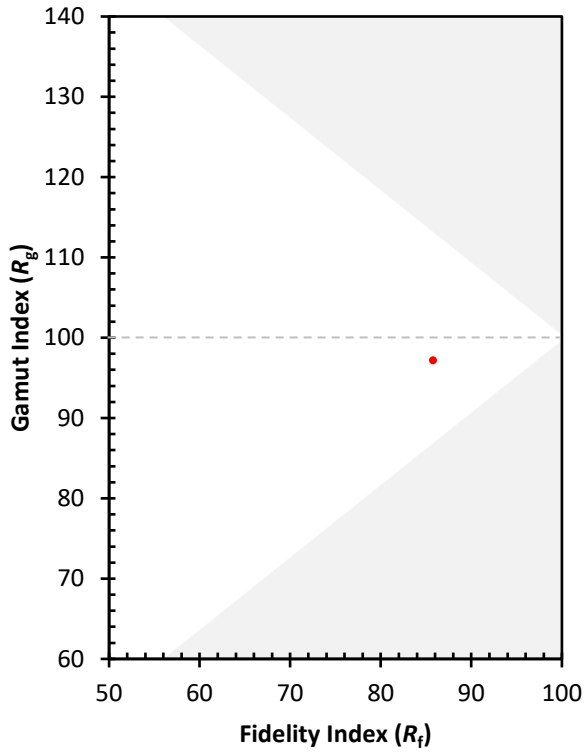
CES01 = 85	CES26 = 85	CES51 = 95	CES76 = 76
CES02 = 61	CES27 = 91	CES52 = 96	CES77 = 82
CES03 = 31	CES28 = 91	CES53 = 92	CES78 = 74
CES04 = 69	CES29 = 91	CES54 = 90	CES79 = 93
CES05 = 48	CES30 = 91	CES55 = 87	CES80 = 89
CES06 = 50	CES31 = 92	CES56 = 88	CES81 = 85
CES07 = 40	CES32 = 84	CES57 = 86	CES82 = 95
CES08 = 39	CES33 = 98	CES58 = 86	CES83 = 97
CES09 = 29	CES34 = 87	CES59 = 93	CES84 = 91
CES10 = 73	CES35 = 92	CES60 = 89	CES85 = 80
CES11 = 56	CES36 = 78	CES61 = 88	CES86 = 81
CES12 = 62	CES37 = 91	CES62 = 80	CES87 = 87
CES13 = 42	CES38 = 85	CES63 = 85	CES88 = 93
CES14 = 74	CES39 = 99	CES64 = 79	CES89 = 82
CES15 = 71	CES40 = 96	CES65 = 78	CES90 = 93
CES16 = 46	CES41 = 96	CES66 = 75	CES91 = 68
CES17 = 49	CES42 = 90	CES67 = 73	CES92 = 70
CES18 = 56	CES43 = 90	CES68 = 79	CES93 = 82
CES19 = 71	CES44 = 99	CES69 = 82	CES94 = 70
CES20 = 65	CES45 = 95	CES70 = 75	CES95 = 75
CES21 = 85	CES46 = 94	CES71 = 66	CES96 = 87
CES22 = 77	CES47 = 96	CES72 = 89	CES97 = 93
CES23 = 91	CES48 = 87	CES73 = 69	CES98 = 90
CES24 = 90	CES49 = 92	CES74 = 90	CES99 = 83
CES25 = 71	CES50 = 96	CES75 = 69	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)