

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: P1311236

Luminaire Tested: 4PWW-4080C5-830-LOW

Issue Date: 02/11/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1311236
Test Lab: INNOVATION CENTER(P3)
Issue Date: 02/11/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: 4PWW-4080C5-830-LOW
Description: METALUX 14.75 INCH PROWRAP 80CRI 3000K FIXTURE LOW OUTPUT SETTING
Light Source: 3000K CCT, 80+ CRI LEDS
Ballast/Driver: -

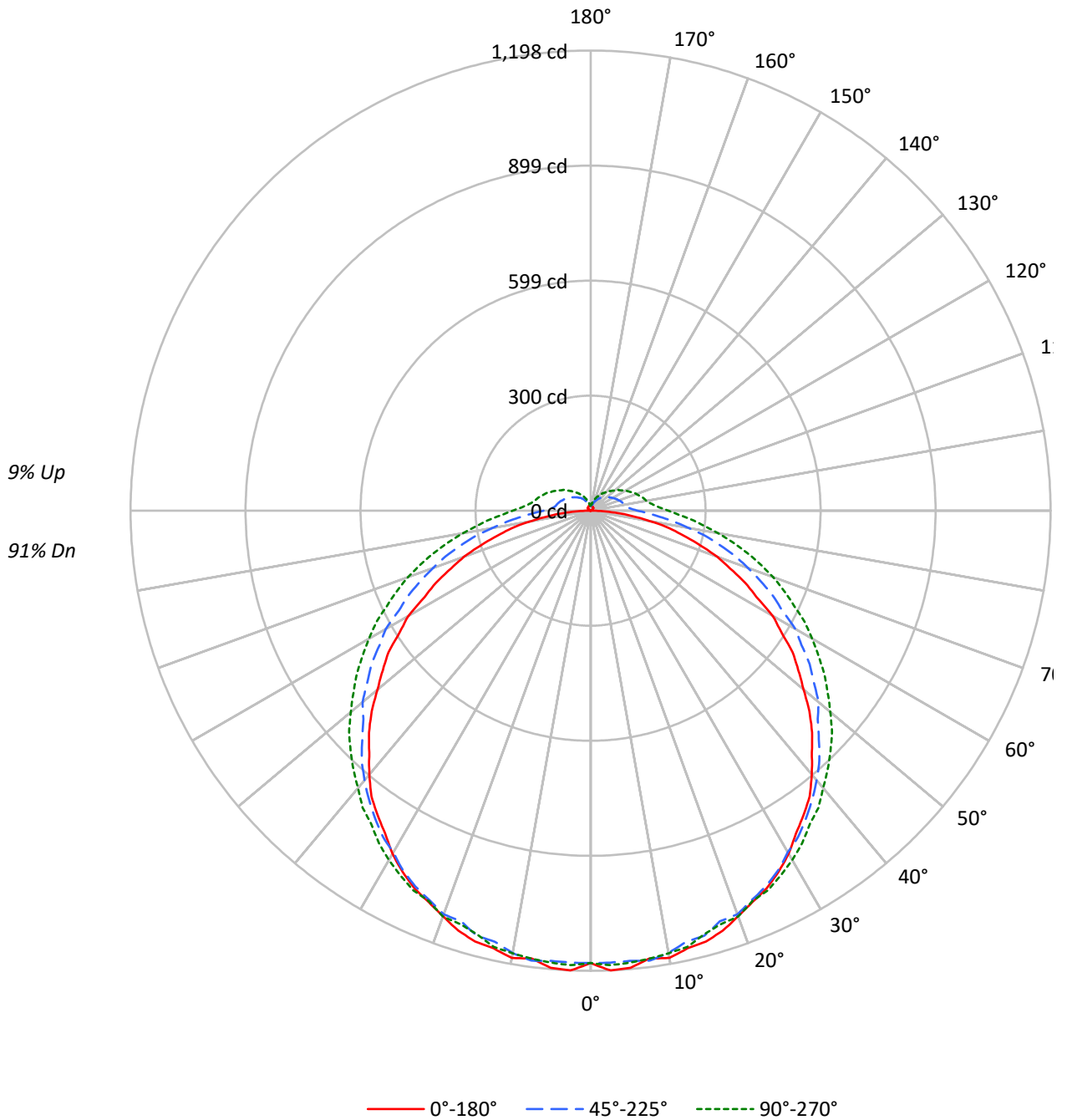
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 4271.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 133.9 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): 31.9
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: P1311236
CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-830-LOW

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1311236
 CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-830-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°	2741	2741	2741
95°	2779	2715	2723
90°	2771	2695	2692
85°	2761	2658	2643
80°	2733	2632	2638
75°	2723	2599	2616
70°	2695	2550	2594
65°	2655	2526	2556
60°	2614	2484	2538
55°	2558	2421	2524
50°	2474	2398	2497
45°	2433	2346	2477
40°	2348	2297	2453
35°	2211	2212	2425
30°	2098	2130	2425
25°	1898	2052	2414
20°	1659	1925	2422
15°	1209	1832	2566

0°

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 90°
 Vertical Angle: 90°
 Luminance: 3098 cd/sqm

TEST NUMBER: P1311236
 CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-830-LOW

ZONAL LUMENS:

	Zone	Lumens	% Fixture
20	0°-10°	112.3	2.6
0	10°-20°	323.5	7.6
	20°-30°	497.9	11.7
91	30°-40°	613.0	14.4
73	40°-50°	653.4	15.3
59	50°-60°	617.2	14.5
49	60°-70°	513.6	12.0
42	70°-80°	363.7	8.5
36	80°-90°	194.8	4.6
31	90°-100°	103.1	2.4
27	100°-110°	83.2	1.9
24	110°-120°	67.2	1.6
22	120°-130°	50.6	1.2
20	130°-140°	35.6	0.8
	140°-150°	22.7	0.5
	150°-160°	12.5	0.3
	160°-170°	5.4	0.1
	170°-180°	1.3	0.0
	0°-30°	933.7	21.9
	0°-40°	1546.7	36.2
	0°-60°	2817.4	66.0
	0°-90°	3889.4	91.1
	90°-120°	253.5	5.9
	90°-150°	362.4	8.5
	90°-180°	382.0	8.9
	0°-180°	4271.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	1178	1178	1178	1178	1178
5°	1195	1176	1176	1187	1181
15°	1161	1137	1146	1147	1142
25°	1085	1059	1080	1086	1091
35°	967	954	978	1000	996
45°	816	818	841	883	884
55°	642	640	696	737	743
65°	444	468	525	567	584
75°	250	290	350	401	421
85°	71	112	181	240	264
90°	1	51	122	180	203
95°	1	40	97	148	166
105°	2	37	84	124	138
115°	4	33	73	104	115
125°	7	30	61	84	93
135°	10	26	49	66	72
145°	11	22	39	51	56
155°	12	16	28	37	40
165°	13	14	17	24	24
175°	14	14	13	13	15
180°	13	13	13	13	13

TEST NUMBER: P1311236
 CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-830-LOW

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

Flux		0°	22.5°	45°	67.5°	90°
	0°	1177.6	1177.6	1177.6	1177.6	1177.6
113	2.5°	1198.0	1178.7	1177.6	1188.1	1184.2
327	5°	1194.7	1176.5	1176.5	1187.0	1180.9
499	7.5°	1175.4	1178.1	1181.5	1169.3	1176.5
605	10°	1182.6	1151.1	1169.3	1163.3	1169.9
628	12.5°	1167.1	1154.4	1149.5	1158.3	1163.3
570	15°	1161.1	1136.8	1145.6	1146.7	1141.8
439	17.5°	1146.2	1129.1	1120.8	1130.2	1128.5
268	20°	1123.6	1119.2	1118.1	1129.1	1124.1
76	22.5°	1102.6	1092.1	1097.1	1109.8	1100.4
5	25°	1085.0	1059.1	1079.5	1085.5	1091.0
1	27.5°	1060.2	1039.8	1056.9	1065.1	1071.2
2	30°	1031.5	1024.3	1027.1	1043.1	1050.2
4	32.5°	995.7	995.7	1006.7	1024.9	1026.0
6	35°	967.0	953.8	978.0	999.5	995.7
7	37.5°	937.2	925.6	948.3	971.4	974.7
7	40°	896.4	889.8	915.7	936.1	942.2
6	42.5°	852.9	856.7	882.1	916.8	914.1
4	45°	815.9	817.6	840.7	883.2	883.8
1	47.5°	772.9	774.0	802.7	843.0	852.9
	50°	723.9	728.3	775.1	803.3	814.8
	52.5°	682.0	691.9	732.1	765.2	778.4
	55°	642.3	640.1	696.3	736.6	743.2
	57.5°	588.8	605.3	651.1	692.4	704.0
	60°	548.0	557.4	615.8	647.8	666.0
	62.5°	487.4	513.8	562.3	618.0	629.0
	65°	444.4	467.5	524.8	566.7	584.4
	67.5°	393.1	422.9	479.1	523.7	545.2
	70°	350.6	376.5	436.1	482.4	505.6
	72.5°	299.9	332.4	395.8	442.7	463.1
	75°	250.3	290.0	350.1	401.4	421.2
	77.5°	210.6	244.8	308.2	358.9	378.8
	80°	158.8	199.0	260.2	317.6	336.9
	82.5°	114.1	154.9	219.4	275.7	297.2
	85°	71.1	112.5	180.8	240.4	263.5
	87.5°	32.5	76.1	147.8	208.9	227.7
	90°	1.1	50.7	122.4	180.3	202.9
	92.5°	0.6	41.9	106.4	160.4	181.4
	95°	0.6	39.7	97.0	147.8	166.5
	97.5°	1.1	38.6	92.1	138.9	155.5
	100°	1.1	38.0	89.9	134.0	147.8
	102.5°	1.7	37.5	87.1	127.4	143.3
	105°	1.7	36.9	84.4	123.5	138.4
	107.5°	2.2	35.8	82.1	118.5	131.8
	110°	2.8	35.3	78.3	114.7	127.4



TEST NUMBER: P1311236
 CATALOG NUMBER: 4PWW-4080C5-830-LOW

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	3.9	34.2	76.1	109.2	122.4
115°	4.4	33.1	72.8	104.2	115.2
117.5°	5.0	32.5	69.5	100.3	109.7
120°	5.5	32.0	66.2	93.7	104.2
122.5°	6.1	31.4	63.4	89.3	98.1
125°	7.2	30.3	60.6	84.4	92.6
127.5°	7.7	29.2	57.3	79.9	89.3
130°	8.8	28.1	54.6	75.5	82.1
132.5°	8.8	27.6	51.8	71.1	77.2
135°	9.9	26.5	49.1	66.2	72.2
137.5°	9.9	25.4	46.3	62.3	67.8
140°	10.5	24.3	43.6	57.9	64.0
142.5°	10.5	22.6	41.9	54.6	59.0
145°	11.0	21.5	38.6	50.7	55.7
147.5°	11.0	19.8	36.4	46.3	50.2
150°	11.0	18.7	33.1	43.6	46.3
152.5°	11.6	17.6	30.3	40.2	42.5
155°	12.1	16.5	27.6	36.9	39.7
157.5°	12.7	16.0	24.8	33.1	35.3
160°	12.7	14.9	22.1	29.8	32.0
162.5°	13.2	14.3	19.8	27.0	28.1
165°	13.2	14.3	17.1	24.3	24.3
167.5°	13.8	13.8	15.4	19.8	21.5
170°	13.8	14.3	14.3	16.5	18.2
172.5°	13.8	13.8	13.2	14.3	15.4
175°	14.3	13.8	13.2	12.7	14.9
177.5°	14.3	13.8	12.7	11.6	14.3
180°	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2

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

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Metalux

Report Number: SP3-2511-615-16

Test Date: 01/15/2026

Luminaire Tested: PW-L-8K-830-2nd

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

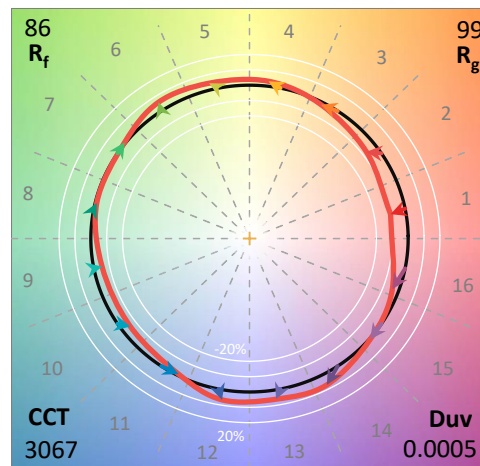
Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP3-2511-615-16
 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-830-2nd**
 Description: 14.75" Wrap 5 CCT 5 lumen select @8000lms (switch) @3000K 2nd Round

Spectral Parameters

CCT (K): 3067
 CIE u': 0.2481
 CIE v': 0.5207
 Duv: 0.0005
 CIE x: 0.4329
 CIE y: 0.4038
 CIE z: 0.1633
 Peak Wavelength (nm): 607
 Dominant Wavelength (nm): 582
 Purity: 51.1535
 Rf: 85.6
 Rg: 98.9

CRI (Ra):	84.8		
R1:	83.9	R9:	16.5
R2:	90.3	R10:	77.7
R3:	96.3	R11:	86.2
R4:	85.4	R12:	71.0
R5:	83.8	R13:	85.3
R6:	88.5	R14:	97.7
R7:	85.8	R15:	76.4
R8:	64.6		



Test Conditions

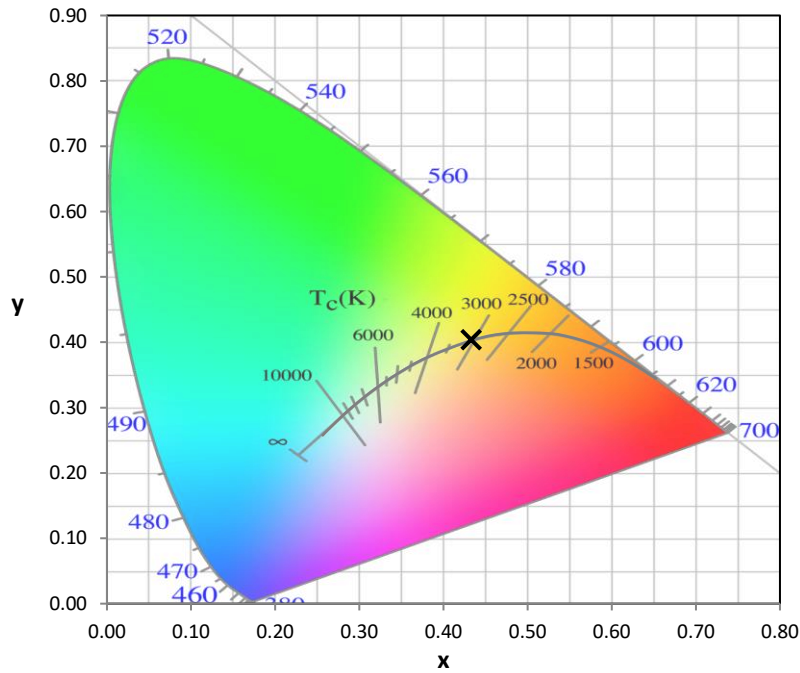
Stabilization Time: 27M
 Operation Time: 1H 27M
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP3-2511-615-16

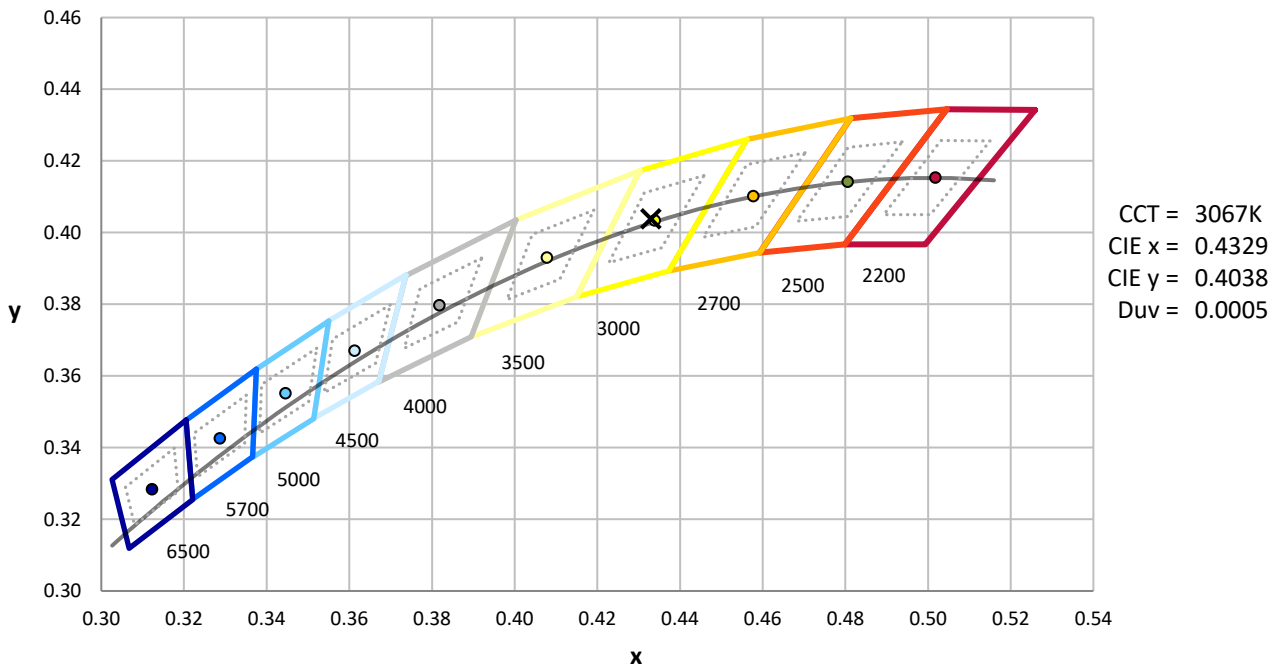
Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	3M SPHERE IN02505	1/10/2026	7/10/2026
Power Meter	XITRON INXT2011006	10/21/2025	10/21/2026
AC Power Source	CHROMA 61604 IN6064A	10/20/2025	10/20/2026
DC Power Source	EYSIGHT N5770A IN0534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

REPORT NUMBER: SP3-2511-615-16

CIE 1931 Chromaticity Diagram



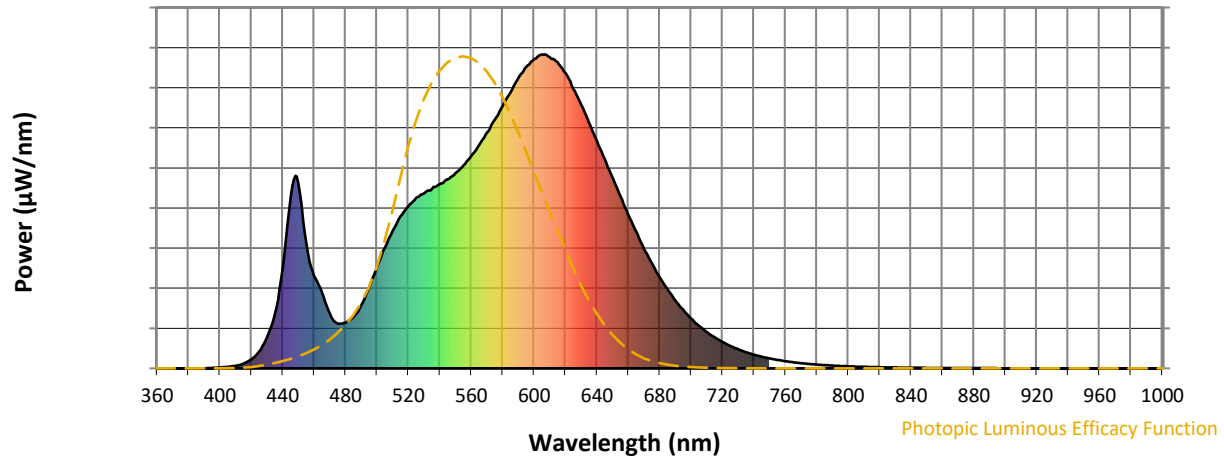
CIE 1931 Chromaticity Diagram with 2017 ANSI 7-Step and 4-Step Quadrangles



Point lies inside the ANSI 3000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP3-2511-615-16

Photopic Flux vs. Wavelength

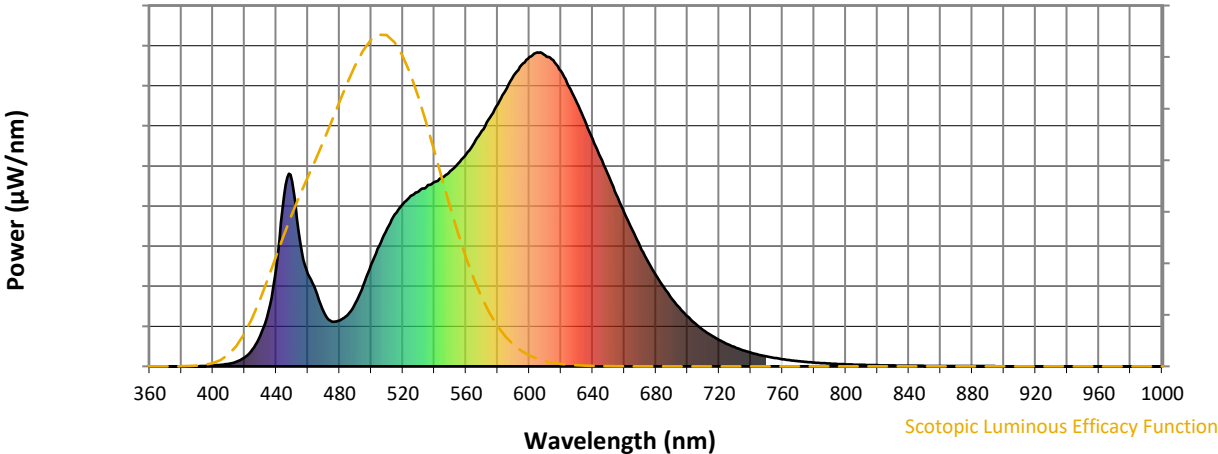


Photopic Lumens: NR

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	201	NR	620	940	NR	750	31	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	257	NR	625	891	NR	755	27	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	324	NR	630	840	NR	760	23	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	383	NR	635	783	NR	765	19	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	438	NR	640	725	NR	770	17	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	484	NR	645	666	NR	775	14	NR	905	0	NR
390	0	NR	520	517	NR	650	607	NR	780	12	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	543	NR	655	548	NR	785	10	NR	915	0	NR
400	3	NR	530	557	NR	660	489	NR	790	9	NR	920	0	NR
405	5	NR	535	572	NR	665	435	NR	795	8	NR	925	0	NR
410	8	NR	540	587	NR	670	381	NR	800	6	NR	930	0	NR
415	15	NR	545	602	NR	675	334	NR	805	6	NR	935	0	NR
420	29	NR	550	622	NR	680	290	NR	810	5	NR	940	0	NR
425	54	NR	555	646	NR	685	252	NR	815	4	NR	945	0	NR
430	99	NR	560	676	NR	690	216	NR	820	4	NR	950	0	NR
435	174	NR	565	712	NR	695	186	NR	825	3	NR	955	0	NR
440	317	NR	570	750	NR	700	159	NR	830	3	NR	960	0	NR
445	545	NR	575	792	NR	705	135	NR	835	2	NR	965	0	NR
450	589	NR	580	835	NR	710	116	NR	840	2	NR	970	0	NR
455	398	NR	585	879	NR	715	98	NR	845	2	NR	975	0	NR
460	295	NR	590	925	NR	720	84	NR	850	2	NR	980	0	NR
465	242	NR	595	960	NR	725	71	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	173	NR	600	985	NR	730	61	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	142	NR	605	1000	NR	735	51	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	146	NR	610	991	NR	740	44	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	163	NR	615	975	NR	745	37	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP3-2511-615-16

Scotopic Flux vs. Wavelength

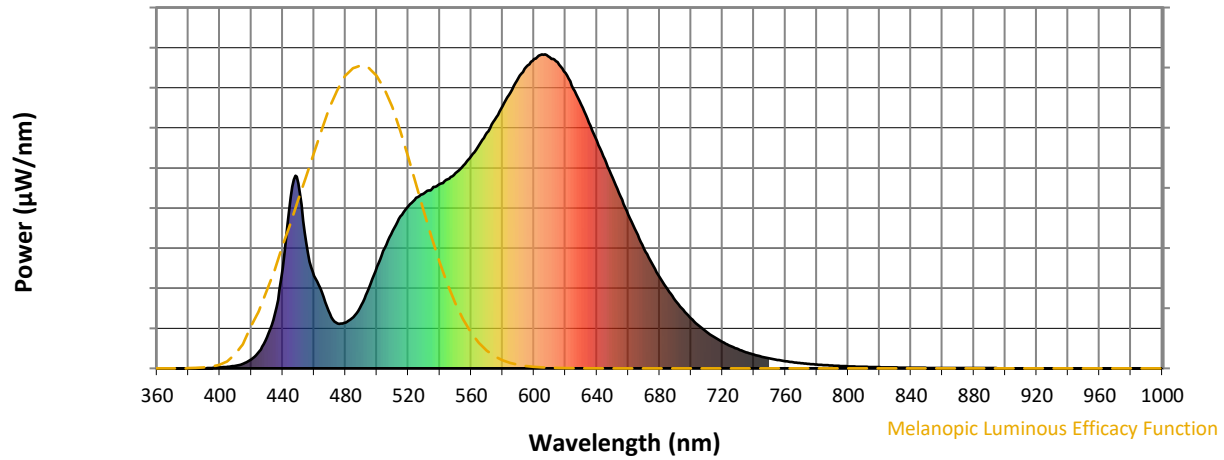


Scotopic Lumens: NR S/P: 1.36

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	201	NR	620	940	NR	750	31	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	257	NR	625	891	NR	755	27	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	324	NR	630	840	NR	760	23	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	383	NR	635	783	NR	765	19	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	438	NR	640	725	NR	770	17	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	484	NR	645	666	NR	775	14	NR	905	0	NR
390	0	NR	520	517	NR	650	607	NR	780	12	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	543	NR	655	548	NR	785	10	NR	915	0	NR
400	3	NR	530	557	NR	660	489	NR	790	9	NR	920	0	NR
405	5	NR	535	572	NR	665	435	NR	795	8	NR	925	0	NR
410	8	NR	540	587	NR	670	381	NR	800	6	NR	930	0	NR
415	15	NR	545	602	NR	675	334	NR	805	6	NR	935	0	NR
420	29	NR	550	622	NR	680	290	NR	810	5	NR	940	0	NR
425	54	NR	555	646	NR	685	252	NR	815	4	NR	945	0	NR
430	99	NR	560	676	NR	690	216	NR	820	4	NR	950	0	NR
435	174	NR	565	712	NR	695	186	NR	825	3	NR	955	0	NR
440	317	NR	570	750	NR	700	159	NR	830	3	NR	960	0	NR
445	545	NR	575	792	NR	705	135	NR	835	2	NR	965	0	NR
450	589	NR	580	835	NR	710	116	NR	840	2	NR	970	0	NR
455	398	NR	585	879	NR	715	98	NR	845	2	NR	975	0	NR
460	295	NR	590	925	NR	720	84	NR	850	2	NR	980	0	NR
465	242	NR	595	960	NR	725	71	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	173	NR	600	985	NR	730	61	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	142	NR	605	1000	NR	735	51	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	146	NR	610	991	NR	740	44	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	163	NR	615	975	NR	745	37	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP3-2511-615-16

Melanopic Flux vs. Wavelength



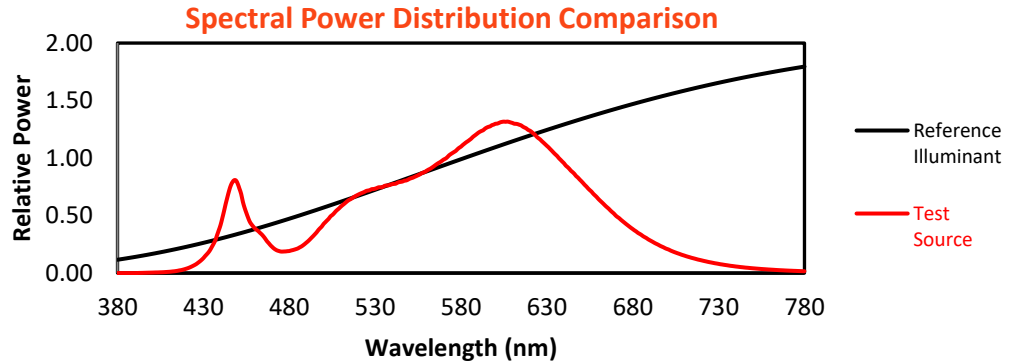
Melanopic Lumens: NR

M/P: 2.58

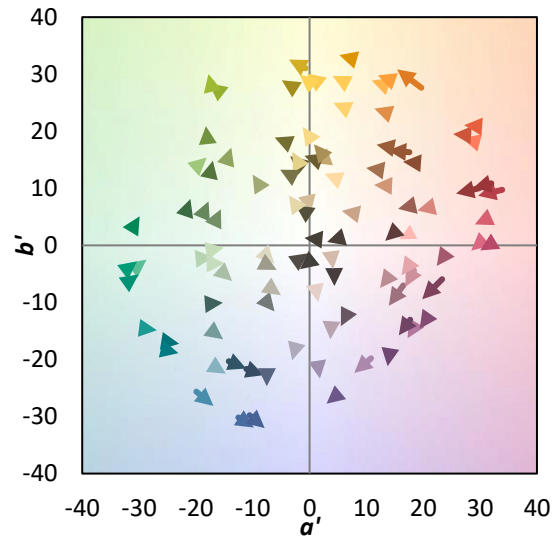
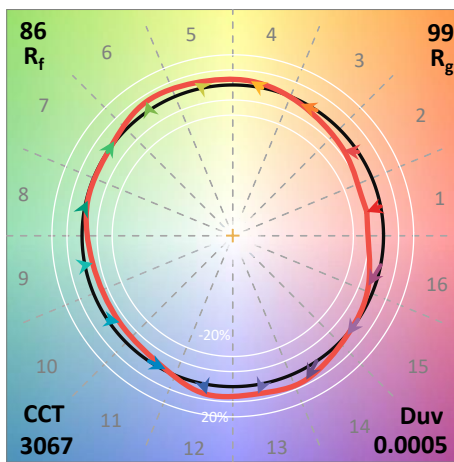
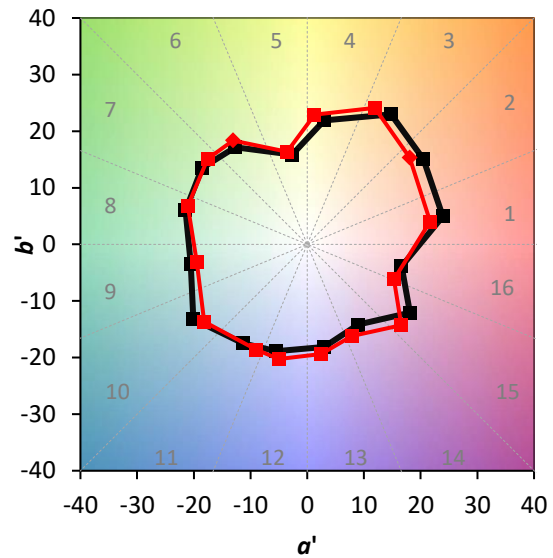
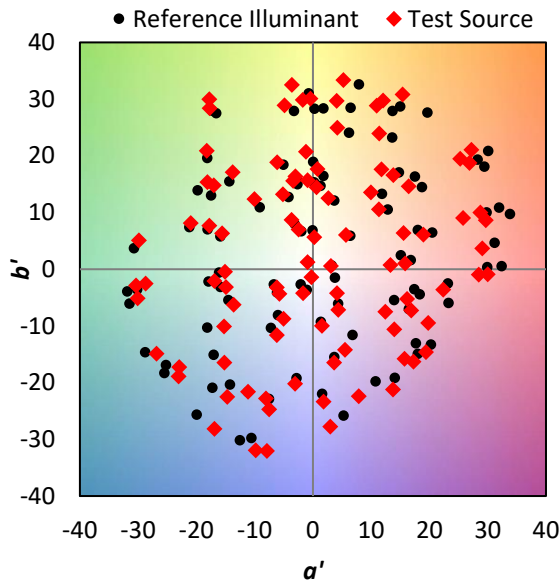
λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	201	NR	620	940	NR	750	31	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	257	NR	625	891	NR	755	27	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	324	NR	630	840	NR	760	23	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	383	NR	635	783	NR	765	19	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	438	NR	640	725	NR	770	17	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	484	NR	645	666	NR	775	14	NR	905	0	NR
390	0	NR	520	517	NR	650	607	NR	780	12	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	543	NR	655	548	NR	785	10	NR	915	0	NR
400	3	NR	530	557	NR	660	489	NR	790	9	NR	920	0	NR
405	5	NR	535	572	NR	665	435	NR	795	8	NR	925	0	NR
410	8	NR	540	587	NR	670	381	NR	800	6	NR	930	0	NR
415	15	NR	545	602	NR	675	334	NR	805	6	NR	935	0	NR
420	29	NR	550	622	NR	680	290	NR	810	5	NR	940	0	NR
425	54	NR	555	646	NR	685	252	NR	815	4	NR	945	0	NR
430	99	NR	560	676	NR	690	216	NR	820	4	NR	950	0	NR
435	174	NR	565	712	NR	695	186	NR	825	3	NR	955	0	NR
440	317	NR	570	750	NR	700	159	NR	830	3	NR	960	0	NR
445	545	NR	575	792	NR	705	135	NR	835	2	NR	965	0	NR
450	589	NR	580	835	NR	710	116	NR	840	2	NR	970	0	NR
455	398	NR	585	879	NR	715	98	NR	845	2	NR	975	0	NR
460	295	NR	590	925	NR	720	84	NR	850	2	NR	980	0	NR
465	242	NR	595	960	NR	725	71	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	173	NR	600	985	NR	730	61	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	142	NR	605	1000	NR	735	51	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	146	NR	610	991	NR	740	44	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	163	NR	615	975	NR	745	37	NR	875	1	NR			

Summary

$R_f = 85.6$
 $R_g = 98.9$
 $CIE R_a = 84.8$
 $R_9 = 16.5$

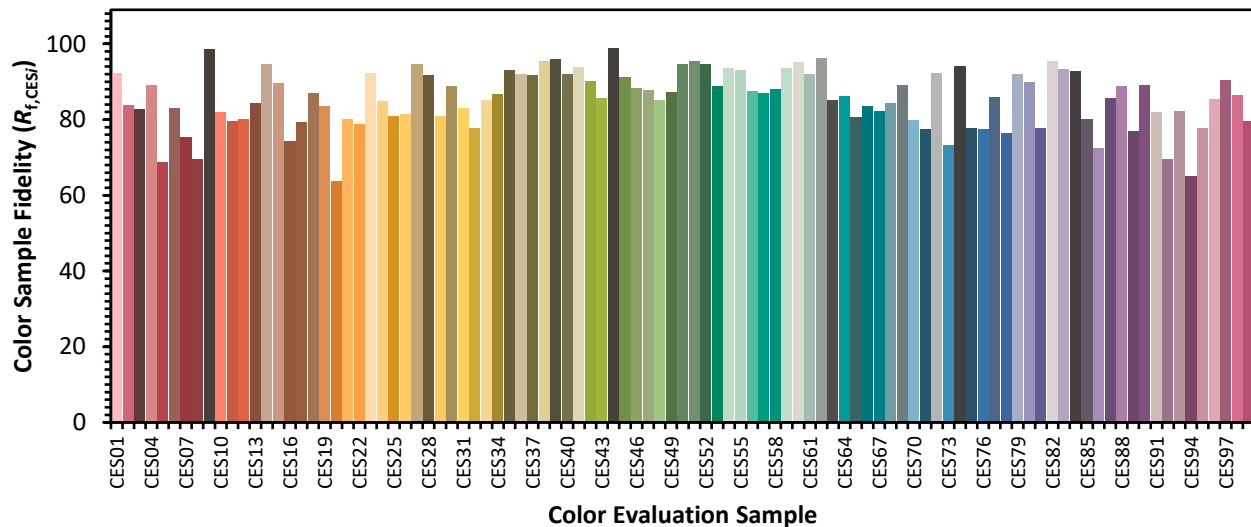


Color Vector Graphics

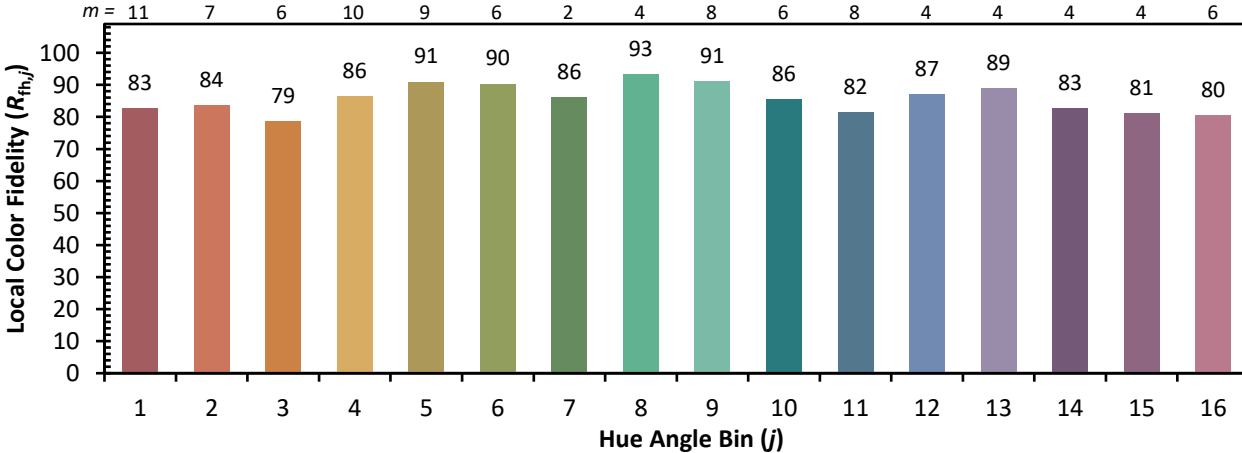
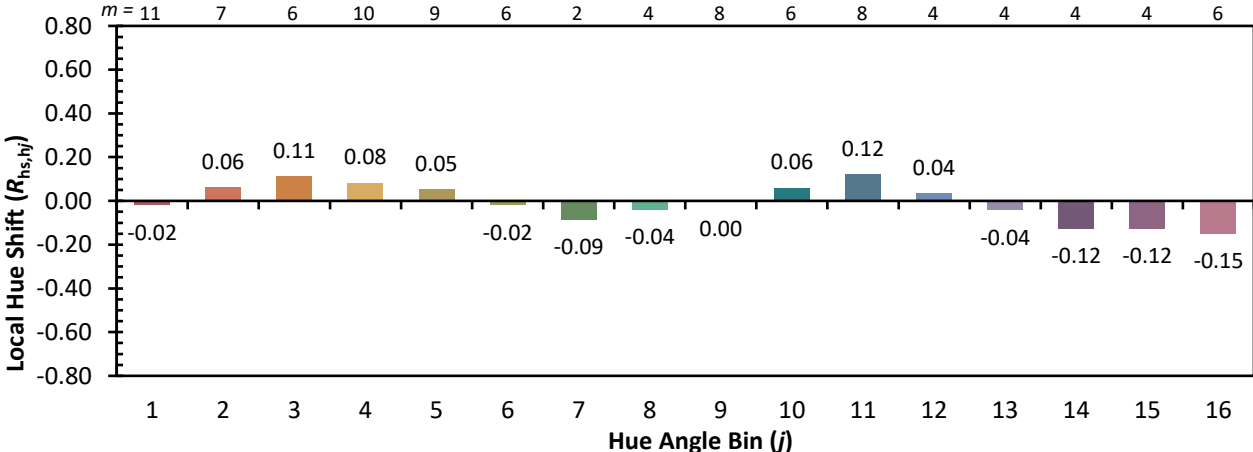
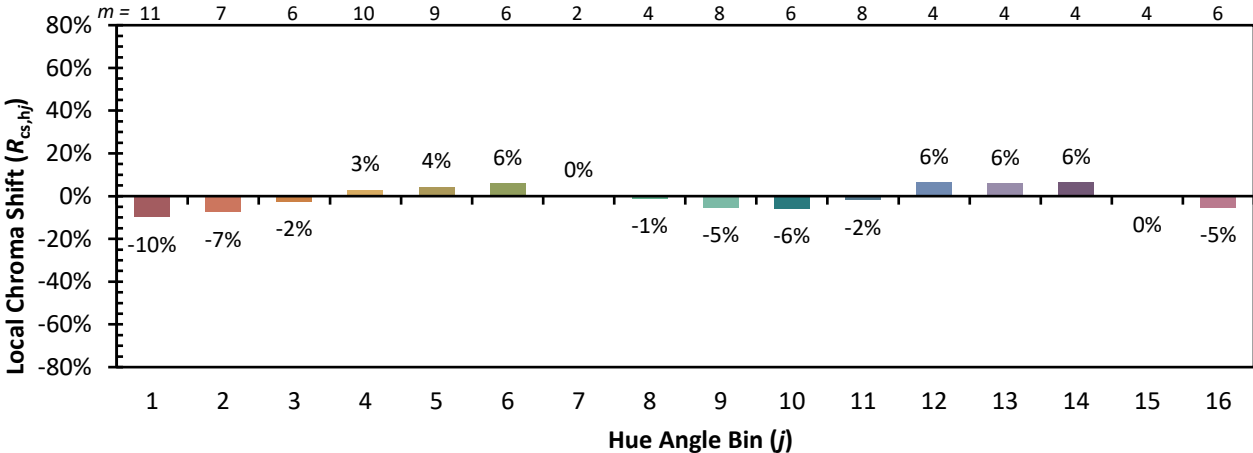


Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

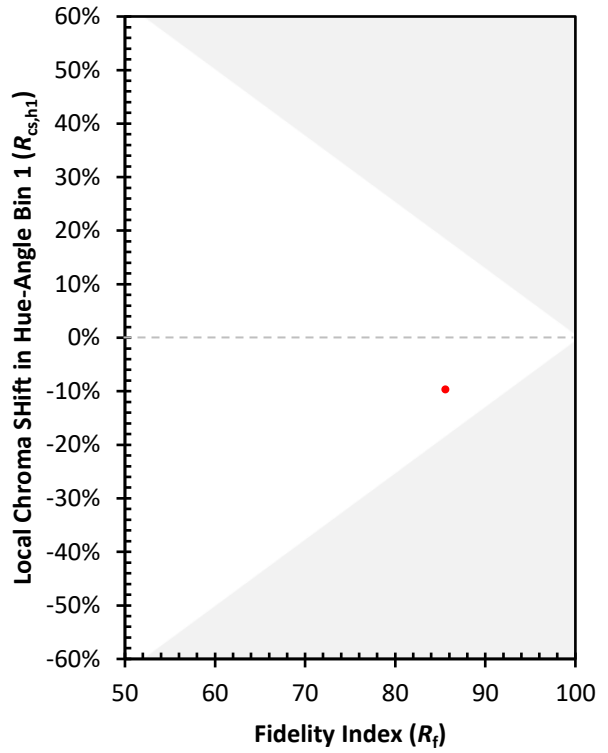
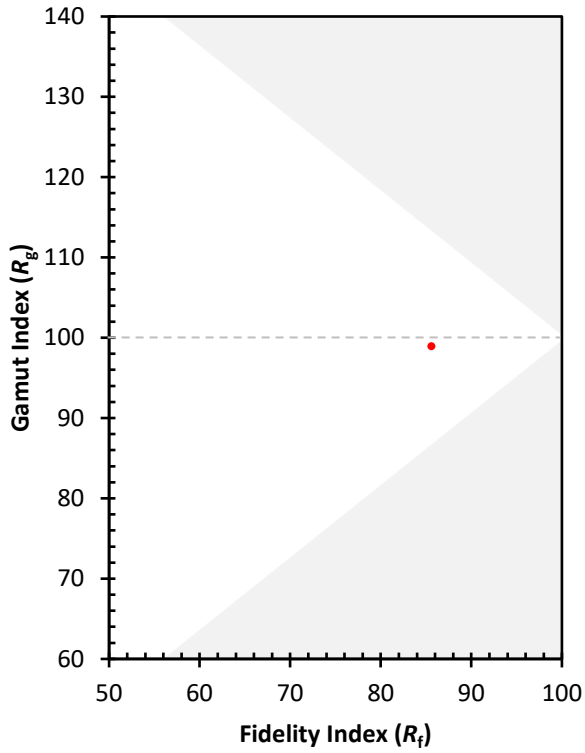
CES01 = 86	CES26 = 82	CES51 = 95	CES76 = 77
CES02 = 63	CES27 = 95	CES52 = 95	CES77 = 86
CES03 = 31	CES28 = 92	CES53 = 89	CES78 = 76
CES04 = 70	CES29 = 81	CES54 = 93	CES79 = 92
CES05 = 50	CES30 = 89	CES55 = 93	CES80 = 90
CES06 = 51	CES31 = 83	CES56 = 87	CES81 = 78
CES07 = 42	CES32 = 78	CES57 = 87	CES82 = 95
CES08 = 41	CES33 = 85	CES58 = 88	CES83 = 93
CES09 = 29	CES34 = 87	CES59 = 94	CES84 = 93
CES10 = 76	CES35 = 93	CES60 = 95	CES85 = 80
CES11 = 59	CES36 = 92	CES61 = 92	CES86 = 73
CES12 = 65	CES37 = 92	CES62 = 96	CES87 = 86
CES13 = 44	CES38 = 96	CES63 = 85	CES88 = 89
CES14 = 74	CES39 = 96	CES64 = 86	CES89 = 77
CES15 = 72	CES40 = 92	CES65 = 81	CES90 = 89
CES16 = 48	CES41 = 94	CES66 = 84	CES91 = 82
CES17 = 50	CES42 = 90	CES67 = 82	CES92 = 70
CES18 = 57	CES43 = 86	CES68 = 84	CES93 = 82
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 89	CES94 = 65
CES20 = 67	CES45 = 91	CES70 = 80	CES95 = 78
CES21 = 87	CES46 = 88	CES71 = 77	CES96 = 85
CES22 = 79	CES47 = 88	CES72 = 92	CES97 = 90
CES23 = 92	CES48 = 85	CES73 = 73	CES98 = 87
CES24 = 91	CES49 = 87	CES74 = 94	CES99 = 80
CES25 = 72	CES50 = 95	CES75 = 78	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)