

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: IRiS

Report Number: P1250366

Luminaire Tested: P3A24R359027D010 E3PHLD1MW

Issue Date: 1/29/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1250366
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G1-2510-583-20)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 1/29/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: IRiS
Catalog Number: P3A24R359027D010 E3PHLD1MW
Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R35 optic, 2700K CCT AND, 90CRI , E3PHLD1MW TRIM
Light Source: -
Ballast/Driver: -

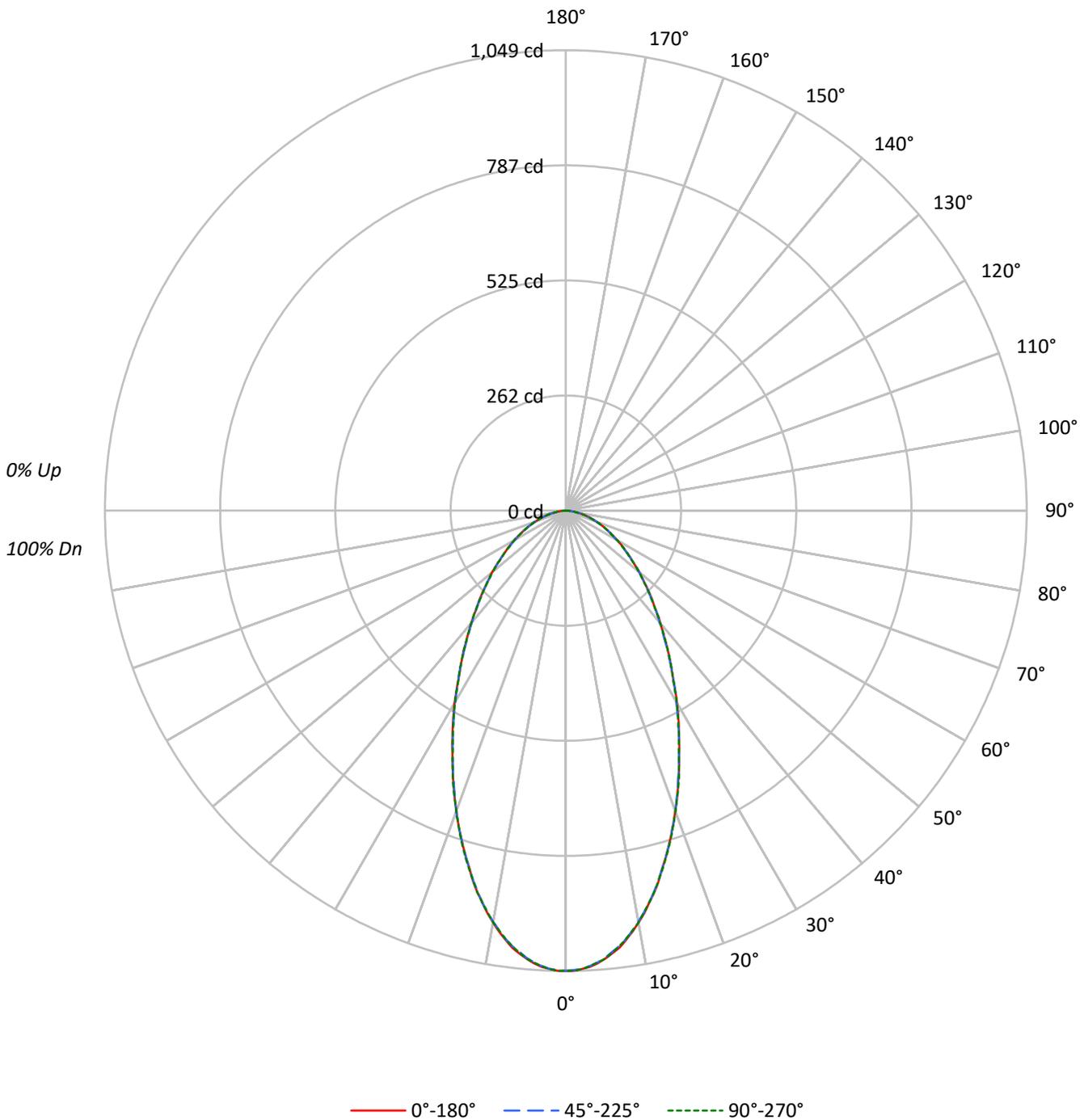
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 1401.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 48.6 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 0.83 / 0.83 / 0.92
Luminous Opening: Circular (Dia: 0.25' x H: 0')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 28.8
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): 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: 24 FT

TEST NUMBER: P1250366
CATALOG NUMBER: P3A24R359027D010 E3PHLD1MW

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1250366
 CATALOG NUMBER: P3A24R359027D010 E3PHLD1MW

COEFFICIENT OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD:

RF	20				20				20				20				20			
RC	80				70				50				30				10		0	
RW	70	50	30	10	70	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10
RCR																				
0	119	119	119	119	116	116	116	116	111	111	111	106	106	106	102	102	102	100	100	
1	111	107	103	100	108	105	101	99	100	98	95	97	95	93	93	91	90	88	88	
2	103	96	90	85	100	94	89	84	90	86	82	87	84	81	84	81	79	77	77	
3	95	86	79	74	93	85	78	73	82	76	72	79	75	71	77	73	70	68	68	
4	88	78	71	65	86	77	70	65	75	68	64	72	67	63	70	66	62	60	60	
5	82	71	64	58	80	70	63	58	68	62	57	66	61	56	65	60	56	54	54	
6	77	65	58	52	75	65	57	52	63	56	51	61	55	51	60	55	51	49	49	
7	72	60	53	47	71	60	52	47	58	52	47	57	51	46	55	50	46	44	44	
8	68	56	48	43	66	55	48	43	54	47	43	53	47	43	52	46	42	41	41	
9	64	52	45	40	63	51	44	40	50	44	39	49	44	39	48	43	39	38	38	
10	60	49	42	37	59	48	41	37	47	41	37	46	41	36	45	40	36	35	35	

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°
0°	229960	229960	229960
5°	225665	225269	225665
10°	212176	211775	212176
15°	192101	192101	192510
20°	170045	170045	170045
25°	147855	147420	147420
30°	128197	127285	127741
35°	110343	109861	110343
40°	95751	95236	95751
45°	84102	83544	83544
50°	74641	74027	74027
55°	65680	65680	65680
60°	59469	58680	59469
65°	53495	53495	53495
70°	47508	47508	47508
75°	42870	41345	42870
80°	36495	36495	36495
85°	22644	22644	22644

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 0°
 Vertical Angle: 45°
 Luminance: 84102 cd/sqm



TEST NUMBER: P1250366
 CATALOG NUMBER: P3A24R359027D010 E3PHLD1MW

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	95.4	6.8
10°-20°	236.0	16.8
20°-30°	280.5	20.0
30°-40°	257.7	18.4
40°-50°	209.3	14.9
50°-60°	154.9	11.1
60°-70°	102.3	7.3
70°-80°	53.0	3.8
80°-90°	11.9	0.8
90°-100°	0.0	0.0
100°-110°	0.0	0.0
110°-120°	0.0	0.0
120°-130°	0.0	0.0
130°-140°	0.0	0.0
140°-150°	0.0	0.0
150°-160°	0.0	0.0
160°-170°	0.0	0.0
170°-180°	0.0	0.0
0°-30°	611.9	43.7
0°-40°	869.6	62.1
0°-60°	1233.8	88.1
0°-90°	1401.0	100.0
90°-120°	0.0	0.0
90°-150°	0.0	0.0
90°-180°	0.0	0.0
0°-180°	1401.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	1049	1049	1049	1049	1049	
5°	1025	1023	1023	1023	1025	96
15°	846	846	846	846	848	236
25°	611	609	609	611	609	281
35°	412	410	410	412	412	258
45°	271	269	269	269	269	210
55°	172	172	172	172	172	155
65°	103	103	103	103	103	102
75°	51	51	49	51	51	54
85°	9	9	9	9	9	12
90°	0	0	0	0	0	



TEST NUMBER: P1250366

CATALOG NUMBER: P3A24R359027D010 E3PHLD1MW

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	1048.7	1048.7	1048.7	1048.7	1048.7
1°	1048.7	1046.9	1046.9	1046.9	1048.7
2°	1045.1	1045.1	1045.1	1045.1	1045.1
3°	1041.5	1039.7	1039.7	1039.7	1039.7
4°	1034.2	1032.4	1032.4	1032.4	1032.4
5°	1025.2	1023.4	1023.4	1023.4	1025.2
6°	1014.3	1012.5	1010.7	1010.7	1012.5
7°	1003.5	999.9	999.9	999.9	999.9
8°	987.2	985.4	985.4	985.4	985.4
9°	971.0	967.3	969.1	969.1	969.1
10°	952.9	951.1	951.1	951.1	952.9
11°	934.8	933.0	933.0	931.2	933.0
12°	913.1	913.1	913.1	913.1	913.1
13°	893.2	891.4	891.4	891.4	893.2
14°	871.5	869.7	869.7	869.7	869.7
15°	846.2	846.2	846.2	846.2	848.0
17.5°	788.3	786.5	788.3	788.3	790.1
20°	728.7	726.9	728.7	728.7	728.7
22.5°	669.0	669.0	667.2	669.0	670.8
25°	611.1	609.3	609.3	611.1	609.3
27.5°	556.9	555.1	555.1	555.1	555.1
30°	506.3	502.7	502.7	504.5	504.5
32.5°	453.8	453.8	455.6	453.8	453.8
35°	412.2	410.4	410.4	412.2	412.2
37.5°	370.7	368.9	368.9	370.7	370.7
40°	334.5	334.5	332.7	334.5	334.5
42.5°	300.1	300.1	300.1	300.1	300.1
45°	271.2	269.4	269.4	269.4	269.4
47.5°	242.3	242.3	242.3	240.5	242.3
50°	218.8	217.0	217.0	217.0	217.0
52.5°	193.5	193.5	193.5	193.5	193.5
55°	171.8	171.8	171.8	171.8	171.8
57.5°	153.7	151.9	151.9	151.9	151.9
60°	135.6	135.6	133.8	135.6	135.6
62.5°	117.5	117.5	117.5	117.5	117.5
65°	103.1	103.1	103.1	103.1	103.1
67.5°	88.6	88.6	88.6	88.6	88.6
70°	74.1	74.1	74.1	74.1	74.1
72.5°	63.3	61.5	61.5	61.5	61.5
75°	50.6	50.6	48.8	50.6	50.6
77.5°	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0
80°	28.9	28.9	28.9	27.1	28.9
82.5°	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1
85°	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
87.5°	1.8	1.8	1.8	3.6	3.6



TEST NUMBER: P1250366
CATALOG NUMBER: P3A24R359027D010 E3PHLD1MW

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
90°	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

IRiS

Report Number: SP1-2508-518-1

Test Date: 09/09/2025

Luminaire Tested: LD3A24R159027D010 E3D1LI

Data in this report applies to families of products including LD3A24R159027D010 E3D1LI

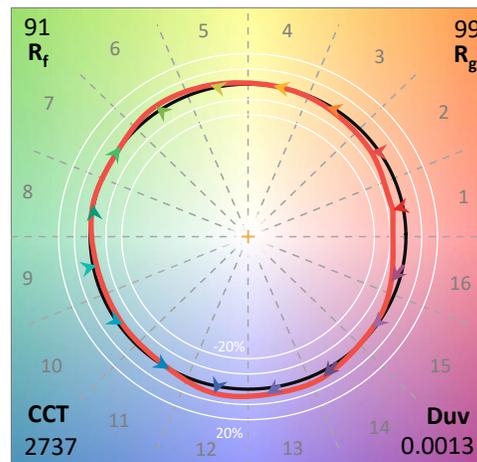
Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2508-518-1
 Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Photometer: SP1 - 76IN SPHERE
 Measurement Geometry: 4π
 Issue Date: 09/16/2025
 Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Product Line: IRiS
 Catalog Number: **LD3A24R159027D010 E3D1LI**
 Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R15 optic, 2700K CCT AND, 90CRI , E3D1LI TRIM

Spectral Parameters

CCT (K): 2737
 CIE u': 0.2605
 CIE v': 0.5285
 Duv: 0.0013
 CIE x: 0.4590
 CIE y: 0.4138
 CIE z: 0.1272
 Peak Wavelength (nm): 630
 Dominant Wavelength (nm): 583
 Purity: 62.00127
 Rf: 90.8
 Rg: 99.1

CRI (Ra):	91.4		
R1:	92.1	R9:	46.0
R2:	95.0	R10:	87.1
R3:	97.1	R11:	94.9
R4:	93.2	R12:	83.0
R5:	91.6	R13:	92.7
R6:	95.8	R14:	97.1
R7:	90.2	R15:	85.9
R8:	76.6		



Test Conditions

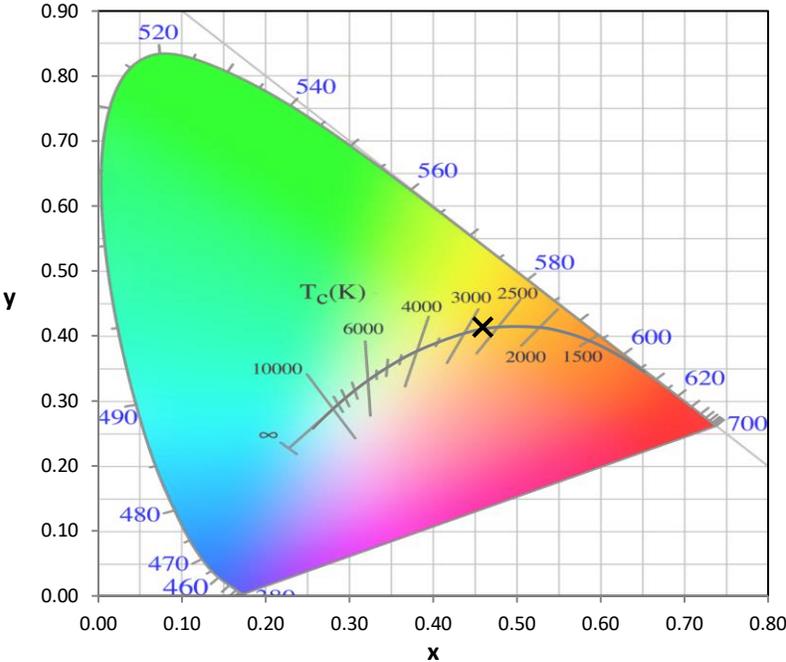
Stabilization Time: 70M
 Operation Time: 2H 10M
 Sphere Temperature (°C): 25.2

REPORT NUMBER: SP1-2508-518-1

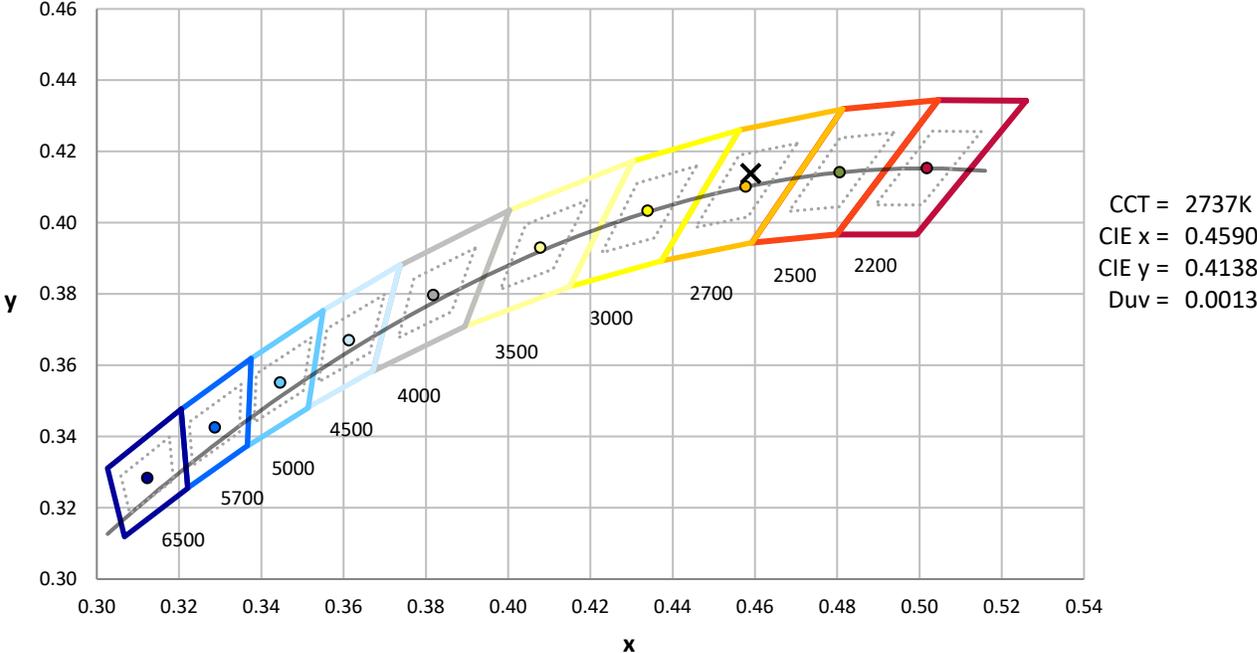
Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	76INCH SPHERE IN0058	6/16/2025	12/16/2025
Power Meter	XITRON INXT2011004	1/21/2025	1/21/2026
AC Power Source	CHROMA 61603 IN0063	10/22/2024	10/22/2025
DC Power Source	AGILENT E3634A IN0208	10/22/2024	10/22/2025
Sphere Thermometer	ONSET IN0085	10/22/2024	10/22/2025
Room Thermometer	ONSET IN0046	10/22/2024	10/22/2025

REPORT NUMBER: SP1-2508-518-1

CIE 1931 Chromaticity Diagram



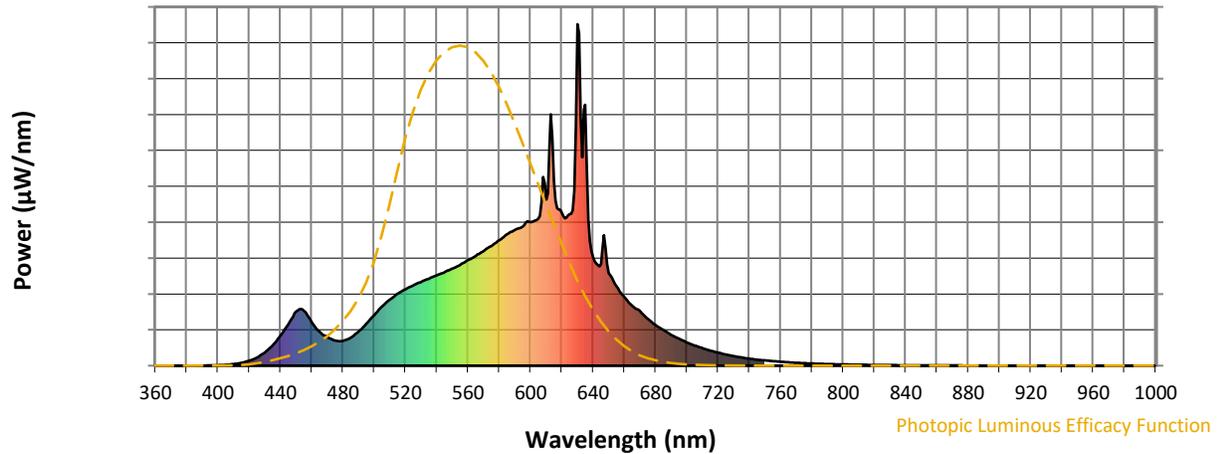
CIE 1931 Chromaticity Diagram with 2017 ANSI 7-Step and 4-Step Quadrangles



Point lies inside the ANSI 2700K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2508-518-1

Photopic Flux vs. Wavelength

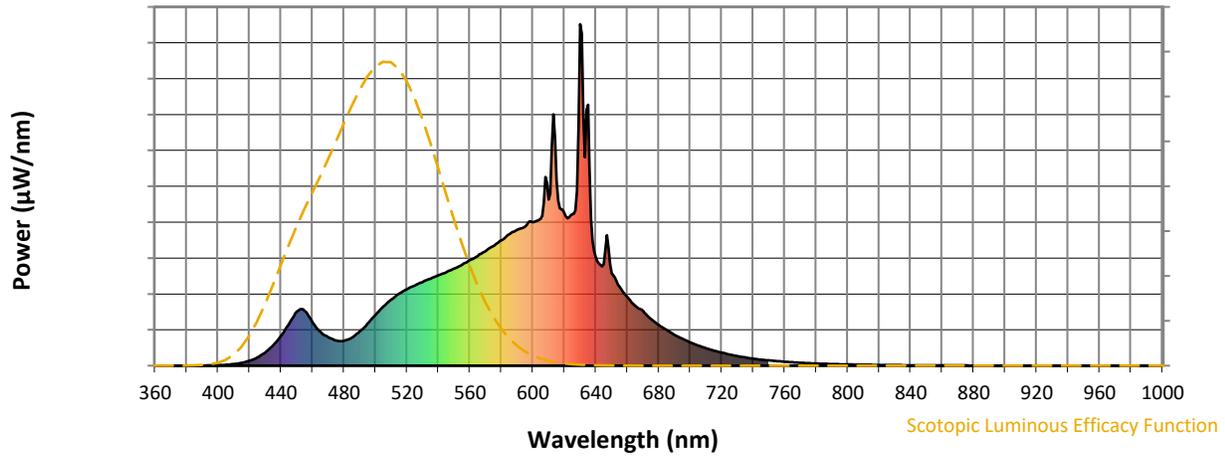


Photopic Lumens: NR

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	100	NR	620	447	NR	750	16	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	123	NR	625	443	NR	755	13	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	148	NR	630	1000	NR	760	11	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	173	NR	635	764	NR	765	10	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	194	NR	640	317	NR	770	9	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	211	NR	645	298	NR	775	7	NR	905	0	NR
390	0	NR	520	224	NR	650	271	NR	780	7	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	235	NR	655	232	NR	785	6	NR	915	0	NR
400	1	NR	530	245	NR	660	202	NR	790	5	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	255	NR	665	175	NR	795	4	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	265	NR	670	160	NR	800	4	NR	930	0	NR
415	8	NR	545	273	NR	675	137	NR	805	3	NR	935	0	NR
420	15	NR	550	284	NR	680	119	NR	810	3	NR	940	0	NR
425	24	NR	555	295	NR	685	104	NR	815	2	NR	945	0	NR
430	38	NR	560	309	NR	690	91	NR	820	2	NR	950	0	NR
435	60	NR	565	321	NR	695	79	NR	825	2	NR	955	0	NR
440	88	NR	570	336	NR	700	68	NR	830	2	NR	960	0	NR
445	121	NR	575	350	NR	705	59	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	158	NR	580	367	NR	710	51	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	161	NR	585	384	NR	715	44	NR	845	1	NR	975	0	NR
460	128	NR	590	398	NR	720	38	NR	850	1	NR	980	0	NR
465	100	NR	595	407	NR	725	33	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	83	NR	600	420	NR	730	28	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	74	NR	605	431	NR	735	24	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	73	NR	610	486	NR	740	20	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	82	NR	615	541	NR	745	17	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2508-518-1

Scotopic Flux vs. Wavelength



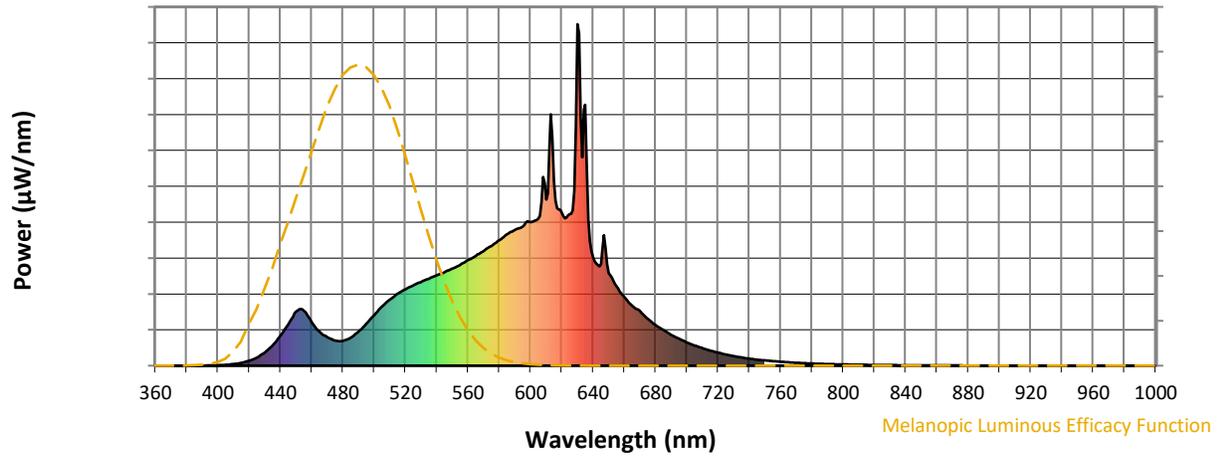
Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.27

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	100	NR	620	447	NR	750	16	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	123	NR	625	443	NR	755	13	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	148	NR	630	1000	NR	760	11	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	173	NR	635	764	NR	765	10	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	194	NR	640	317	NR	770	9	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	211	NR	645	298	NR	775	7	NR	905	0	NR
390	0	NR	520	224	NR	650	271	NR	780	7	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	235	NR	655	232	NR	785	6	NR	915	0	NR
400	1	NR	530	245	NR	660	202	NR	790	5	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	255	NR	665	175	NR	795	4	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	265	NR	670	160	NR	800	4	NR	930	0	NR
415	8	NR	545	273	NR	675	137	NR	805	3	NR	935	0	NR
420	15	NR	550	284	NR	680	119	NR	810	3	NR	940	0	NR
425	24	NR	555	295	NR	685	104	NR	815	2	NR	945	0	NR
430	38	NR	560	309	NR	690	91	NR	820	2	NR	950	0	NR
435	60	NR	565	321	NR	695	79	NR	825	2	NR	955	0	NR
440	88	NR	570	336	NR	700	68	NR	830	2	NR	960	0	NR
445	121	NR	575	350	NR	705	59	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	158	NR	580	367	NR	710	51	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	161	NR	585	384	NR	715	44	NR	845	1	NR	975	0	NR
460	128	NR	590	398	NR	720	38	NR	850	1	NR	980	0	NR
465	100	NR	595	407	NR	725	33	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	83	NR	600	420	NR	730	28	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	74	NR	605	431	NR	735	24	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	73	NR	610	486	NR	740	20	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	82	NR	615	541	NR	745	17	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2508-518-1

Melanopic Flux vs. Wavelength



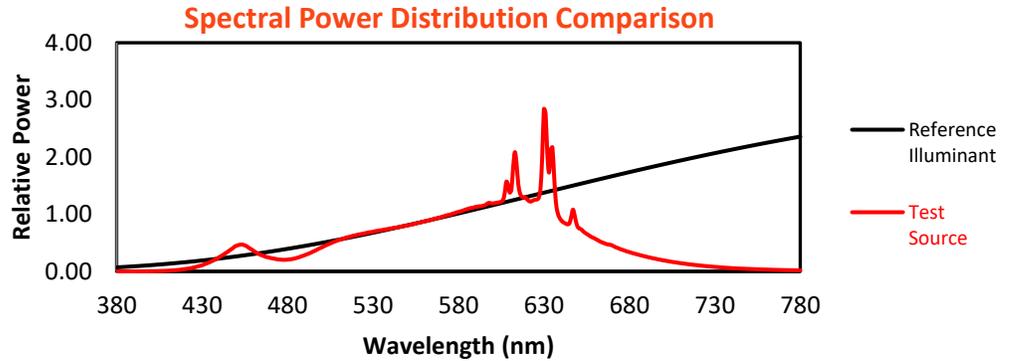
Melanopic Lumens: NR

M/P: 2.37

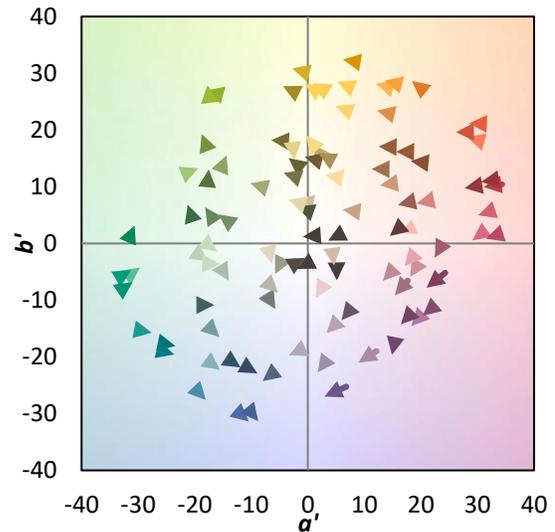
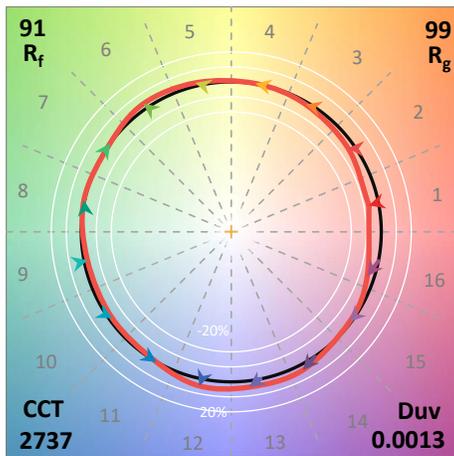
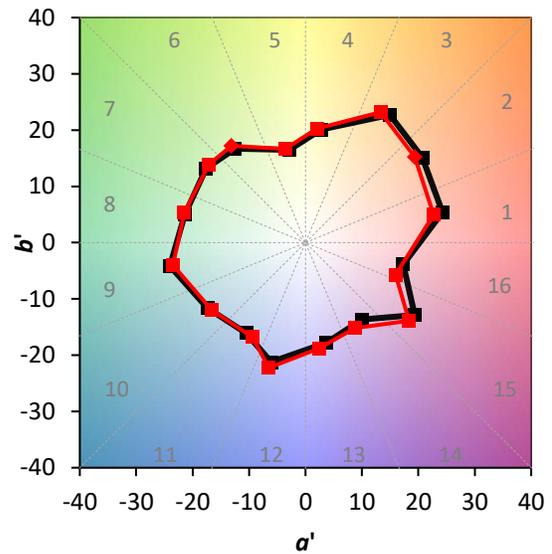
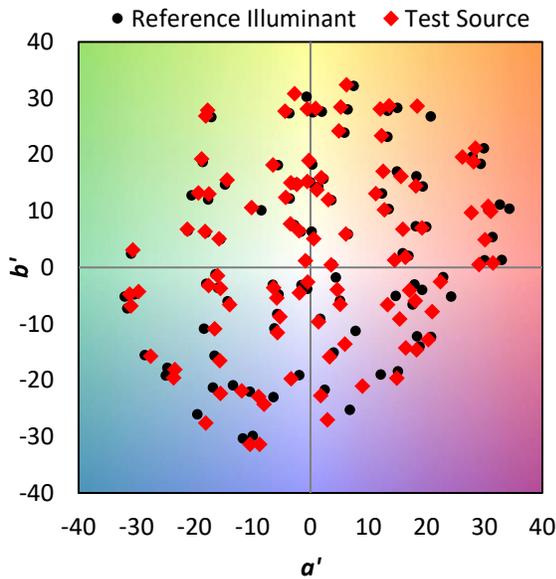
λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	100	NR	620	447	NR	750	16	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	123	NR	625	443	NR	755	13	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	148	NR	630	1000	NR	760	11	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	173	NR	635	764	NR	765	10	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	194	NR	640	317	NR	770	9	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	211	NR	645	298	NR	775	7	NR	905	0	NR
390	0	NR	520	224	NR	650	271	NR	780	7	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	235	NR	655	232	NR	785	6	NR	915	0	NR
400	1	NR	530	245	NR	660	202	NR	790	5	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	255	NR	665	175	NR	795	4	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	265	NR	670	160	NR	800	4	NR	930	0	NR
415	8	NR	545	273	NR	675	137	NR	805	3	NR	935	0	NR
420	15	NR	550	284	NR	680	119	NR	810	3	NR	940	0	NR
425	24	NR	555	295	NR	685	104	NR	815	2	NR	945	0	NR
430	38	NR	560	309	NR	690	91	NR	820	2	NR	950	0	NR
435	60	NR	565	321	NR	695	79	NR	825	2	NR	955	0	NR
440	88	NR	570	336	NR	700	68	NR	830	2	NR	960	0	NR
445	121	NR	575	350	NR	705	59	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	158	NR	580	367	NR	710	51	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	161	NR	585	384	NR	715	44	NR	845	1	NR	975	0	NR
460	128	NR	590	398	NR	720	38	NR	850	1	NR	980	0	NR
465	100	NR	595	407	NR	725	33	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	83	NR	600	420	NR	730	28	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	74	NR	605	431	NR	735	24	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	73	NR	610	486	NR	740	20	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	82	NR	615	541	NR	745	17	NR	875	1	NR			

Summary

$R_f = 90.8$
 $R_g = 99.1$
 $CIE R_a = 91.4$
 $R_9 = 46.0$

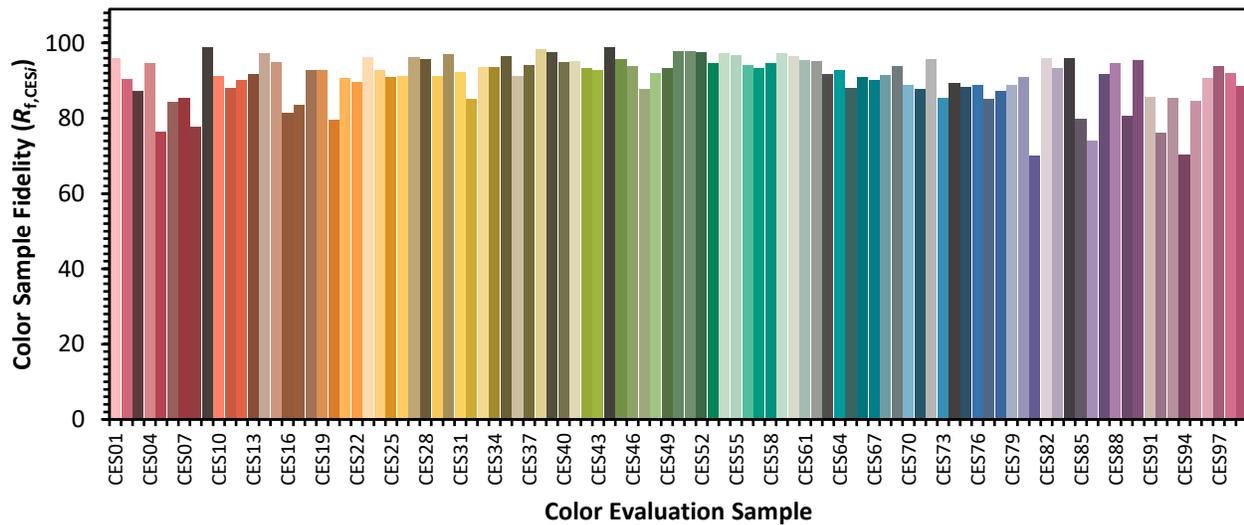


Color Vector Graphics

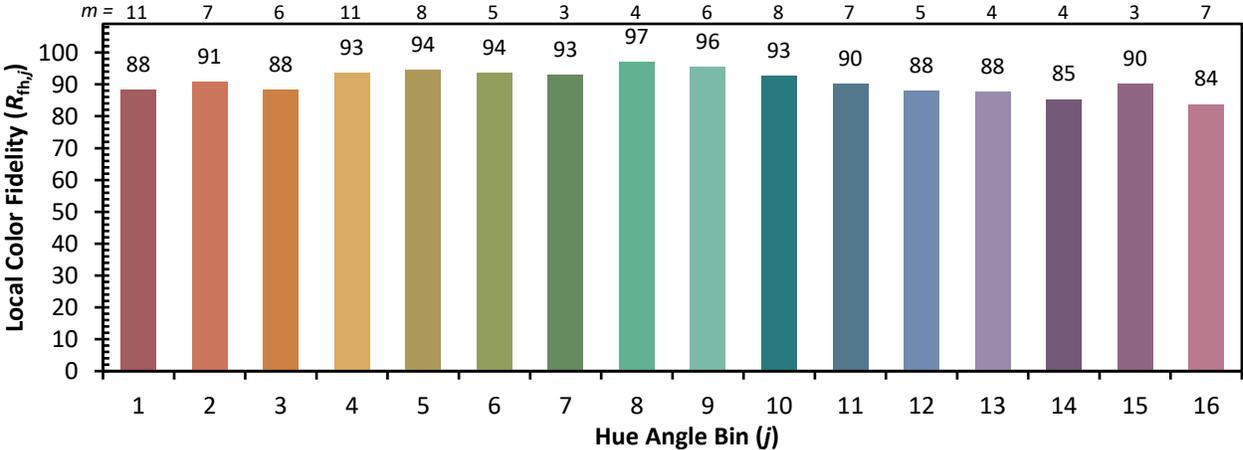
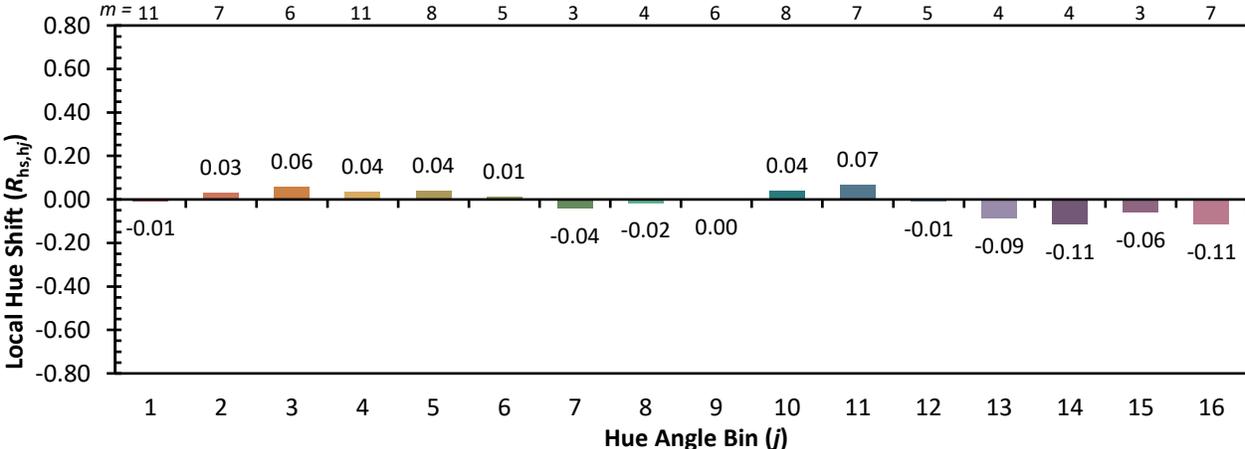
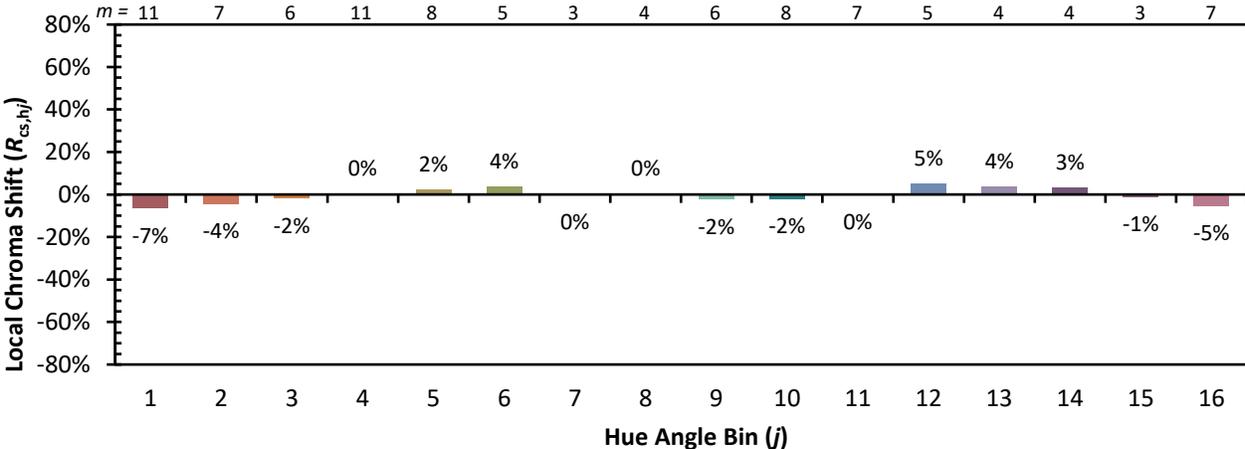


Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

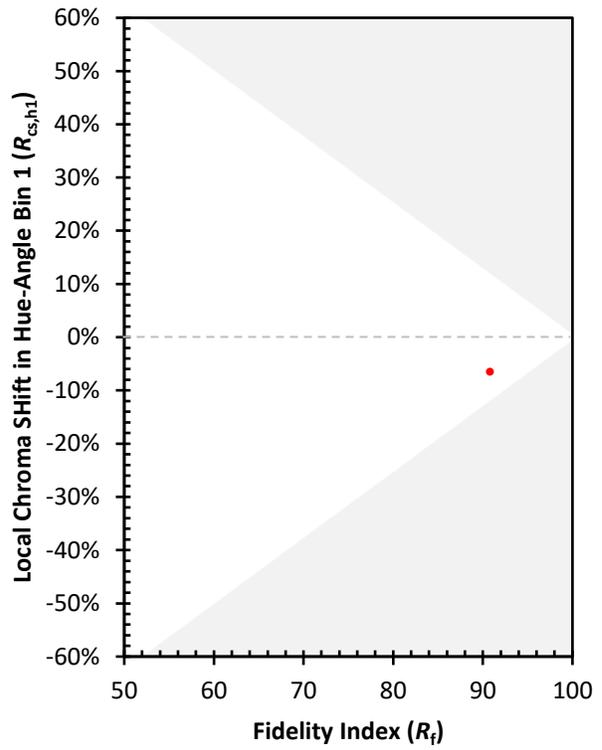
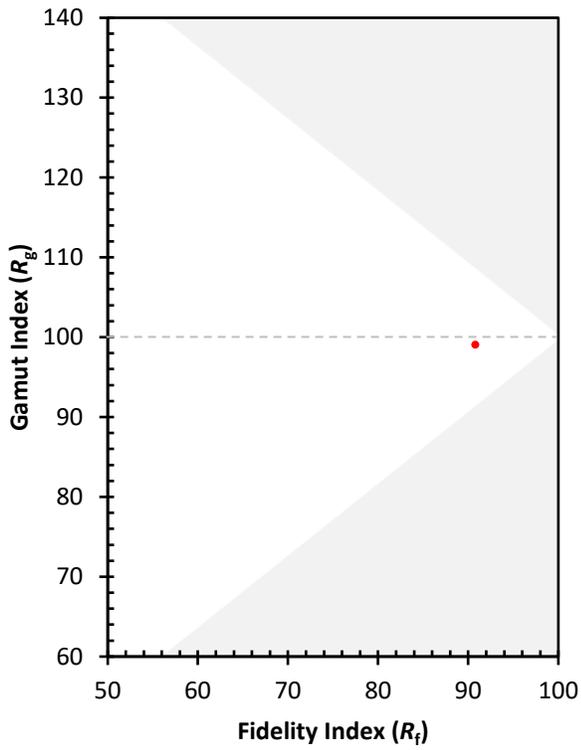
CES01 = 86	CES26 = 91	CES51 = 98	CES76 = 89
CES02 = 64	CES27 = 96	CES52 = 98	CES77 = 85
CES03 = 32	CES28 = 96	CES53 = 95	CES78 = 87
CES04 = 71	CES29 = 91	CES54 = 97	CES79 = 89
CES05 = 51	CES30 = 97	CES55 = 97	CES80 = 91
CES06 = 51	CES31 = 92	CES56 = 94	CES81 = 70
CES07 = 44	CES32 = 85	CES57 = 93	CES82 = 96
CES08 = 42	CES33 = 94	CES58 = 95	CES83 = 93
CES09 = 29	CES34 = 94	CES59 = 97	CES84 = 96
CES10 = 77	CES35 = 97	CES60 = 97	CES85 = 80
CES11 = 59	CES36 = 91	CES61 = 95	CES86 = 74
CES12 = 66	CES37 = 94	CES62 = 95	CES87 = 92
CES13 = 44	CES38 = 98	CES63 = 92	CES88 = 95
CES14 = 74	CES39 = 97	CES64 = 93	CES89 = 81
CES15 = 72	CES40 = 95	CES65 = 88	CES90 = 96
CES16 = 48	CES41 = 95	CES66 = 91	CES91 = 86
CES17 = 50	CES42 = 93	CES67 = 90	CES92 = 76
CES18 = 57	CES43 = 93	CES68 = 92	CES93 = 85
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 94	CES94 = 70
CES20 = 68	CES45 = 96	CES70 = 89	CES95 = 85
CES21 = 87	CES46 = 94	CES71 = 88	CES96 = 91
CES22 = 79	CES47 = 88	CES72 = 96	CES97 = 94
CES23 = 92	CES48 = 92	CES73 = 85	CES98 = 92
CES24 = 91	CES49 = 93	CES74 = 89	CES99 = 89
CES25 = 72	CES50 = 98	CES75 = 88	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)