

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: P1259471

Luminaire Tested: P3A09R159050DE010 E3D1MW

Issue Date: 1/30/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1259471
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G1-2601-647-4)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 1/30/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: IRiS
Catalog Number: P3A09R159050DE010 E3D1MW
Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R15 optic, 5000K CCT AND, 90CRI , E3D1MW TRIM
Light Source: -
Ballast/Driver: -

Summary

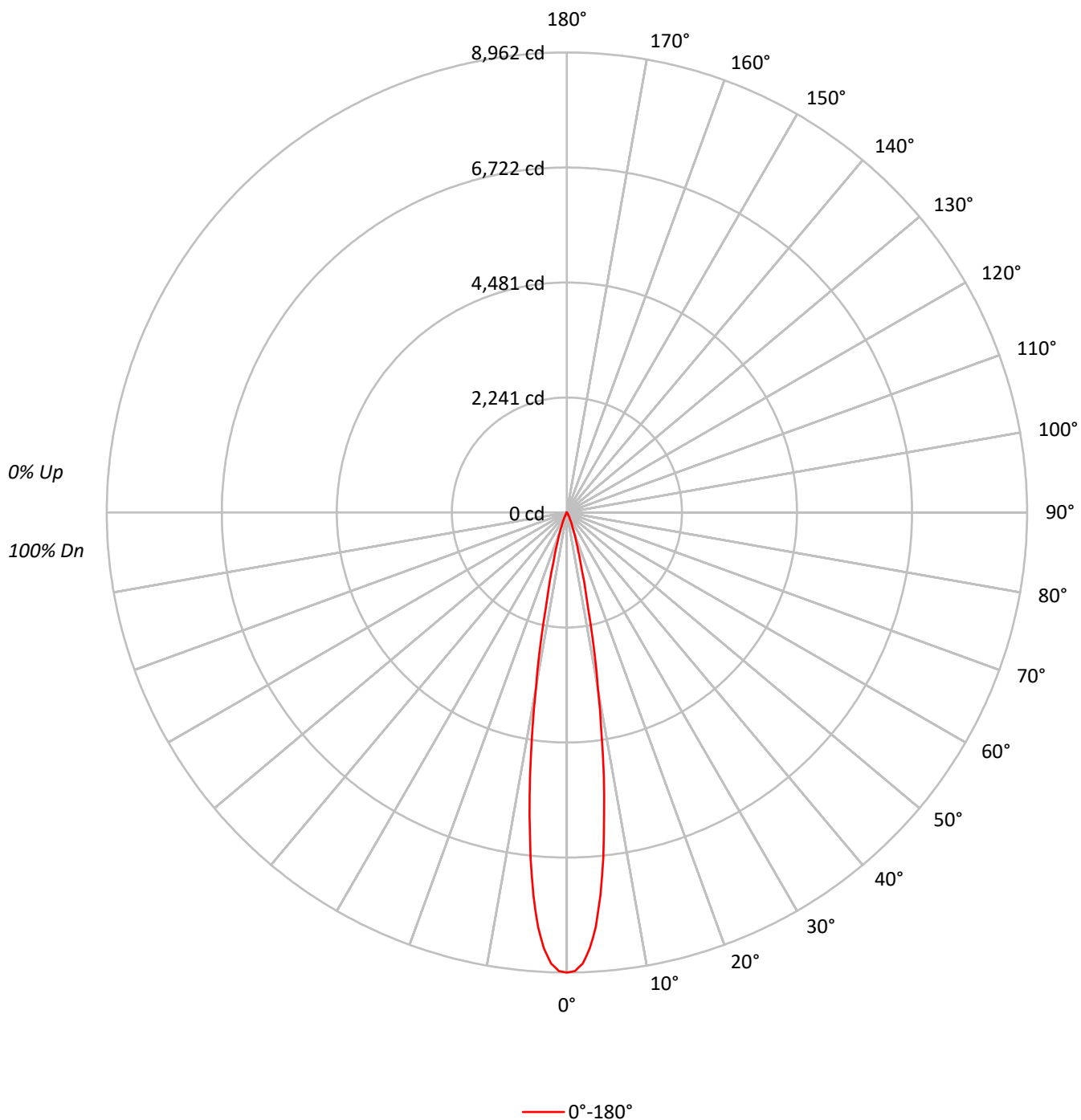
Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 1011.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 91.1 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 0.3 / 0.3 / 0.29
Luminous Opening: Circular (Dia: 0.25' x H: 0')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 11.1
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: P1259471

CATALOG NUMBER: P3A09R159050DE010 E3D1MW

Luminous Intensity Polar Plot



TEST NUMBER: P1259471

CATALOG NUMBER: P3A09R159050DE010 E3D1MW

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
RCR																	
0	119	119	119	119	116	116	116	116	111	111	111		106	106	106		102
1	116	114	112	111	113	112	110	109	108	107	106		104	103	103		101
2	113	110	107	105	111	108	106	104	105	103	101		102	101	99		99
3	110	106	103	100	108	105	102	100	102	100	98		100	98	97		98
4	107	103	100	97	106	102	99	97	100	97	95		98	96	94		97
5	105	100	97	94	104	99	96	94	98	95	93		96	94	92		95
6	103	98	94	92	102	97	94	92	96	93	91		95	92	91		94
7	101	96	92	90	100	95	92	90	94	91	89		93	91	89		92
8	99	94	90	88	98	93	90	88	92	90	88		92	89	87		91
9	97	92	89	87	97	92	89	86	91	88	86		90	88	86		90
10	96	90	87	85	95	90	87	85	89	87	85		89	86	85		88

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°
0°	1965150
5°	1646991
10°	775804
15°	233895
20°	86551
25°	33655
30°	12559
35°	3855
40°	1374
45°	744
50°	546
55°	612
60°	702
65°	415
70°	513
75°	678
80°	0
85°	0

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 0°

Vertical Angle: 45°

Luminance: 744 cd/sqm

TEST NUMBER: P1259471

CATALOG NUMBER: P3A09R159050DE010 E3D1MW

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	578.5	57.2
10°-20°	343.9	34.0
20°-30°	72.2	7.1
30°-40°	11.7	1.2
40°-50°	2.0	0.2
50°-60°	1.4	0.1
60°-70°	0.9	0.1
70°-80°	0.5	0.1
80°-90°	0.0	0.0
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°	994.5	98.4
0°-40°	1006.2	99.5
0°-60°	1009.6	99.9
0°-90°	1011.0	100.0
90°-120°	0.0	0.0
90°-150°	0.0	0.0
90°-180°	0.0	0.0
0°-180°	1011.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	Flux
0°	8962	
5°	7482	578
15°	1030	344
25°	139	72
35°	14	12
45°	2	2
55°	2	1
65°	1	1
75°	1	1
85°	0	0
90°	0	

TEST NUMBER: P1259471

CATALOG NUMBER: P3A09R159050DE010 E3D1MW

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

0°	
0°	8961.8
1°	8933.8
2°	8791.5
3°	8507.0
4°	8089.7
5°	7482.3
6°	6768.5
7°	5952.4
8°	5173.1
9°	4290.6
10°	3484.2
12.5°	1880.0
15°	1030.3
17.5°	603.5
20°	370.9
22.5°	227.0
25°	139.1
27.5°	83.9
30°	49.6
32.5°	28.0
35°	14.4
37.5°	8.0
40°	4.8
42.5°	3.2
45°	2.4
47.5°	1.6
50°	1.6
52.5°	1.6
55°	1.6
57.5°	1.6
60°	1.6
62.5°	0.8
65°	0.8
67.5°	0.8
70°	0.8
72.5°	0.8
75°	0.8
77.5°	0.0
80°	0.0
82.5°	0.0
85°	0.0
87.5°	0.0
90°	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: SP1-2504-409-15

Test Date: 05/14/2025

Luminaire Tested: LD3A10R129050D010 E3D1H

Data in this report applies to families of products including LD3A

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2504-409-15
 Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Photometer: SP1 - 76IN SPHERE
 Measurement Geometry: 4π
 Issue Date: 05/18/2025
 Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Product Line: IRIS
 Catalog Number: **LD3A10R129050D010 E3D1H**
 Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R12 optic, 5000K CCT AND, 90CRI LEDS, E3D1H TRIM

Spectral Parameters

CCT (K): 5046
 CIE u' : 0.2088
 CIE v' : 0.4872
 Duv: 0.0031
 CIE x: 0.3444
 CIE y: 0.3571
 CIE z: 0.2985
 Peak Wavelength (nm): 451
 Dominant Wavelength (nm): 569
 Purity: 10.48811
 R_f: 91.5
 R_g: 100.4

CRI (Ra): 92.6
 R1: 93.5
 R2: 94.3
 R3: 95.0
 R4: 94.2
 R5: 93.6
 R6: 92.5
 R7: 93.4
 R8: 84.3
 R9: 54.8
 R10: 86.7
 R11: 94.1
 R12: 76.8
 R13: 93.9
 R14: 97.2
 R15: 89.2



Test Conditions

Stabilization Time: 48M
 Operation Time: 1H 48M
 Sphere Temperature (°C): 25.3

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-15

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

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-15

CIE 1931 Chromaticity Diagram



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



Point lies inside the ANSI 5000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-15

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	379	NR	620	592	NR	750	25	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	445	NR	625	568	NR	755	21	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	509	NR	630	540	NR	760	18	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	557	NR	635	509	NR	765	16	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	589	NR	640	476	NR	770	13	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	608	NR	645	439	NR	775	12	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	616	NR	650	400	NR	780	10	NR	910	0	NR
395	4	NR	525	614	NR	655	362	NR	785	8	NR	915	0	NR
400	7	NR	530	611	NR	660	325	NR	790	7	NR	920	0	NR
405	9	NR	535	604	NR	665	290	NR	795	6	NR	925	0	NR
410	16	NR	540	598	NR	670	257	NR	800	5	NR	930	0	NR
415	27	NR	545	591	NR	675	227	NR	805	5	NR	935	0	NR
420	51	NR	550	580	NR	680	199	NR	810	4	NR	940	0	NR
425	97	NR	555	575	NR	685	174	NR	815	4	NR	945	0	NR
430	177	NR	560	570	NR	690	152	NR	820	3	NR	950	0	NR
435	312	NR	565	569	NR	695	131	NR	825	3	NR	955	0	NR
440	507	NR	570	570	NR	700	113	NR	830	2	NR	960	0	NR
445	772	NR	575	573	NR	705	98	NR	835	2	NR	965	0	NR
450	998	NR	580	581	NR	710	84	NR	840	2	NR	970	0	NR
455	871	NR	585	590	NR	715	73	NR	845	2	NR	975	0	NR
460	586	NR	590	602	NR	720	63	NR	850	1	NR	980	0	NR
465	443	NR	595	612	NR	725	54	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	350	NR	600	618	NR	730	46	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	288	NR	605	620	NR	735	39	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	286	NR	610	616	NR	740	33	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	325	NR	615	608	NR	745	28	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-15

Scotopic Flux vs. Wavelength



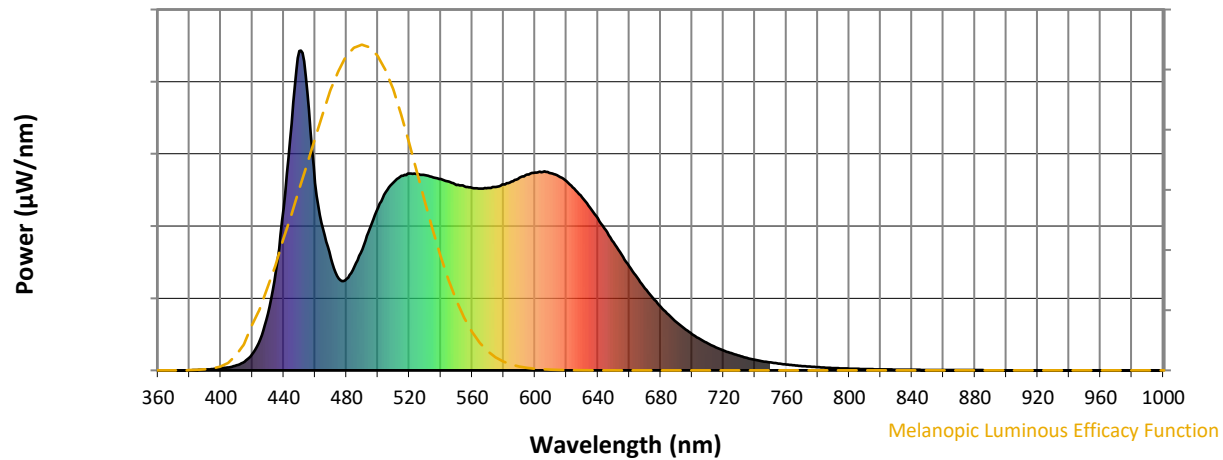
Scotopic Lumens: NR

S/P: 2.07

λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)
360	0	NR	490	379	NR	620	592	NR	750	25	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	445	NR	625	568	NR	755	21	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	509	NR	630	540	NR	760	18	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	557	NR	635	509	NR	765	16	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	589	NR	640	476	NR	770	13	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	608	NR	645	439	NR	775	12	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	616	NR	650	400	NR	780	10	NR	910	0	NR
395	4	NR	525	614	NR	655	362	NR	785	8	NR	915	0	NR
400	7	NR	530	611	NR	660	325	NR	790	7	NR	920	0	NR
405	9	NR	535	604	NR	665	290	NR	795	6	NR	925	0	NR
410	16	NR	540	598	NR	670	257	NR	800	5	NR	930	0	NR
415	27	NR	545	591	NR	675	227	NR	805	5	NR	935	0	NR
420	51	NR	550	580	NR	680	199	NR	810	4	NR	940	0	NR
425	97	NR	555	575	NR	685	174	NR	815	4	NR	945	0	NR
430	177	NR	560	570	NR	690	152	NR	820	3	NR	950	0	NR
435	312	NR	565	569	NR	695	131	NR	825	3	NR	955	0	NR
440	507	NR	570	570	NR	700	113	NR	830	2	NR	960	0	NR
445	772	NR	575	573	NR	705	98	NR	835	2	NR	965	0	NR
450	998	NR	580	581	NR	710	84	NR	840	2	NR	970	0	NR
455	871	NR	585	590	NR	715	73	NR	845	2	NR	975	0	NR
460	586	NR	590	602	NR	720	63	NR	850	1	NR	980	0	NR
465	443	NR	595	612	NR	725	54	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	350	NR	600	618	NR	730	46	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	288	NR	605	620	NR	735	39	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	286	NR	610	616	NR	740	33	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	325	NR	615	608	NR	745	28	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-15

Melanopic Flux vs. Wavelength


Melanopic Lumens: NR
M/P: 4.43

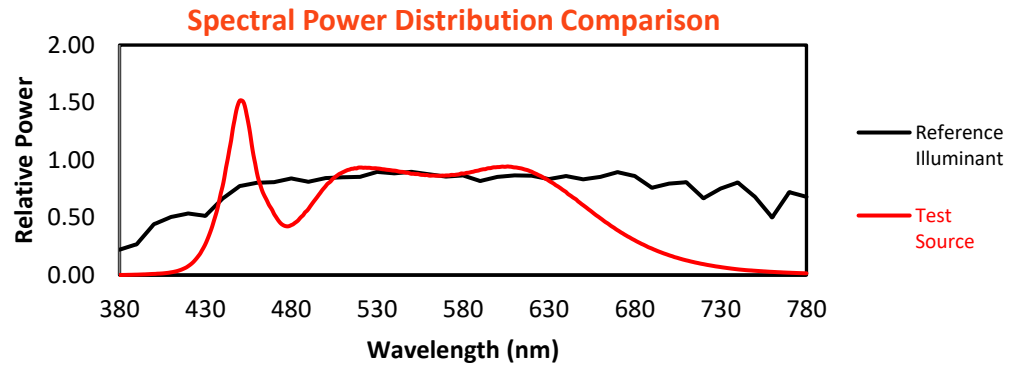
λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)
360	0	NR	490	379	NR	620	592	NR	750	25	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	445	NR	625	568	NR	755	21	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	509	NR	630	540	NR	760	18	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	557	NR	635	509	NR	765	16	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	589	NR	640	476	NR	770	13	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	608	NR	645	439	NR	775	12	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	616	NR	650	400	NR	780	10	NR	910	0	NR
395	4	NR	525	614	NR	655	362	NR	785	8	NR	915	0	NR
400	7	NR	530	611	NR	660	325	NR	790	7	NR	920	0	NR
405	9	NR	535	604	NR	665	290	NR	795	6	NR	925	0	NR
410	16	NR	540	598	NR	670	257	NR	800	5	NR	930	0	NR
415	27	NR	545	591	NR	675	227	NR	805	5	NR	935	0	NR
420	51	NR	550	580	NR	680	199	NR	810	4	NR	940	0	NR
425	97	NR	555	575	NR	685	174	NR	815	4	NR	945	0	NR
430	177	NR	560	570	NR	690	152	NR	820	3	NR	950	0	NR
435	312	NR	565	569	NR	695	131	NR	825	3	NR	955	0	NR
440	507	NR	570	570	NR	700	113	NR	830	2	NR	960	0	NR
445	772	NR	575	573	NR	705	98	NR	835	2	NR	965	0	NR
450	998	NR	580	581	NR	710	84	NR	840	2	NR	970	0	NR
455	871	NR	585	590	NR	715	73	NR	845	2	NR	975	0	NR
460	586	NR	590	602	NR	720	63	NR	850	1	NR	980	0	NR
465	443	NR	595	612	NR	725	54	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	350	NR	600	618	NR	730	46	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	288	NR	605	620	NR	735	39	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	286	NR	610	616	NR	740	33	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	325	NR	615	608	NR	745	28	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-15

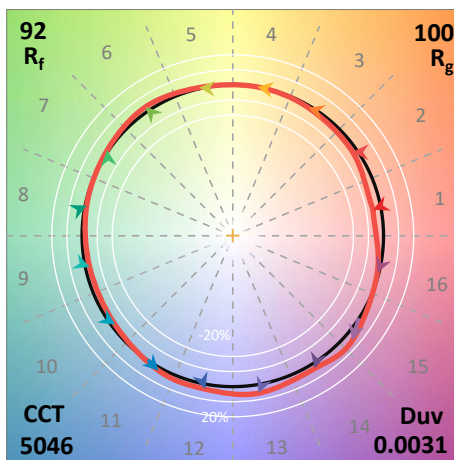
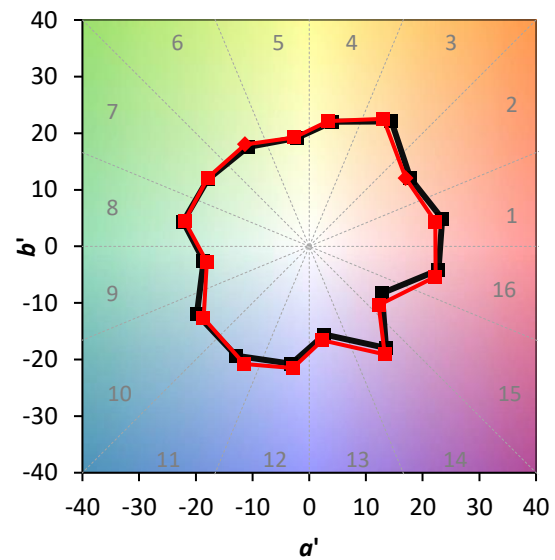
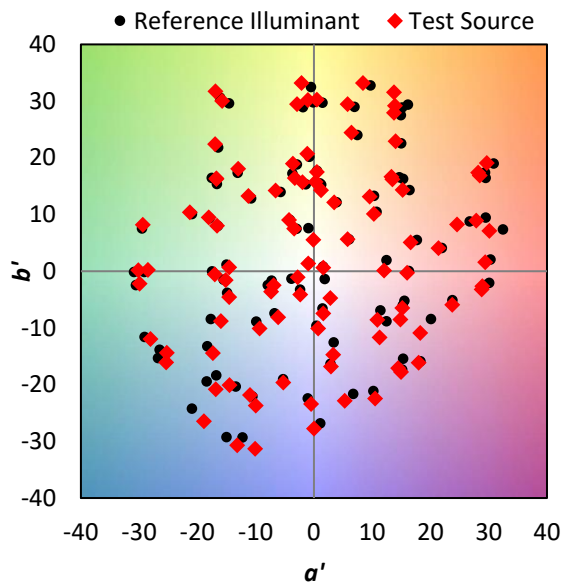
TM-30-18

Summary

$R_f = 91.5$
 $R_g = 100.4$
 CIE $R_a = 92.6$
 $R_9 = 54.8$

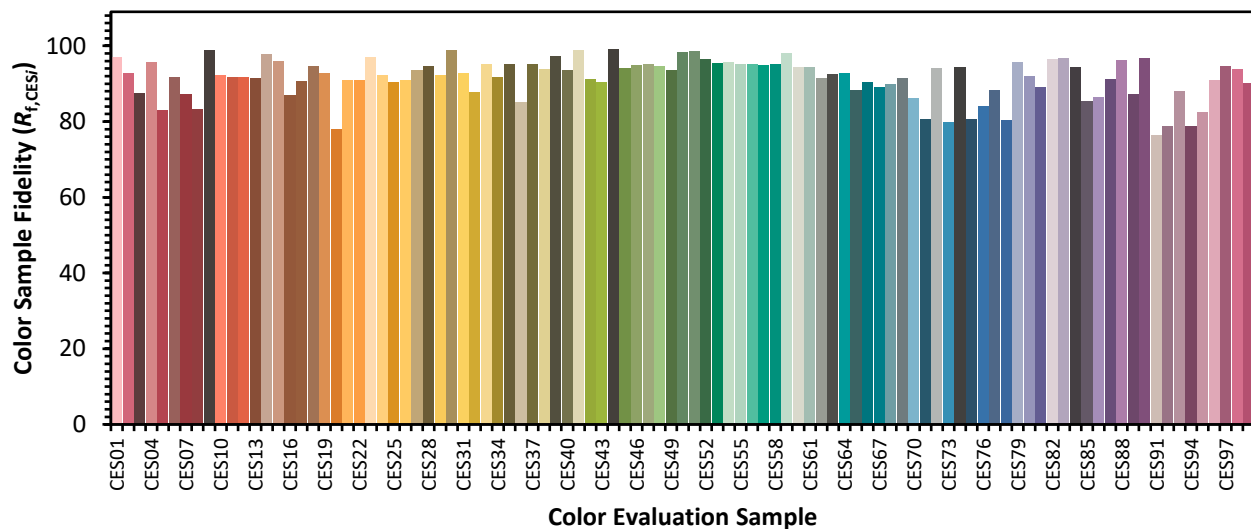


Color Vector Graphics

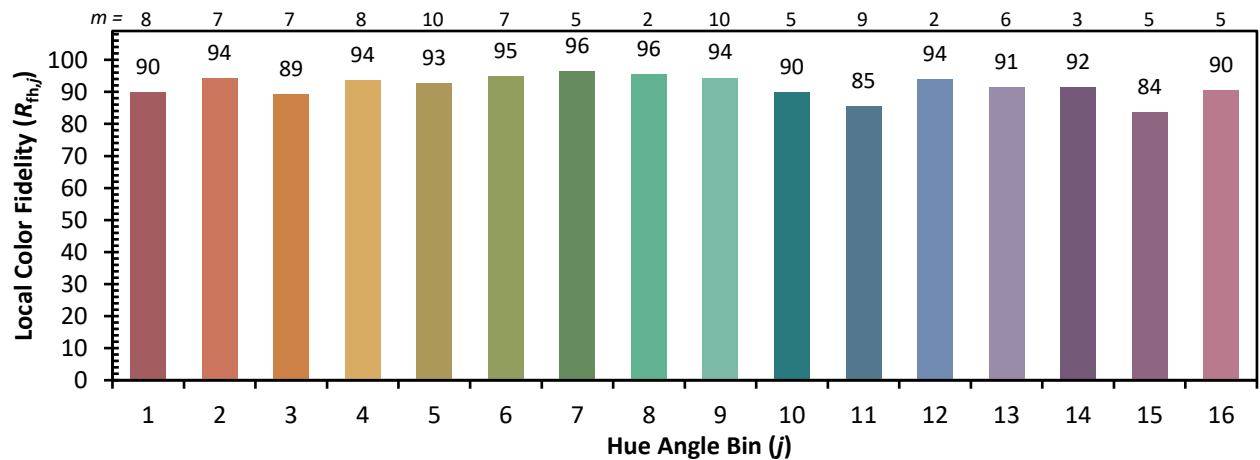


Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

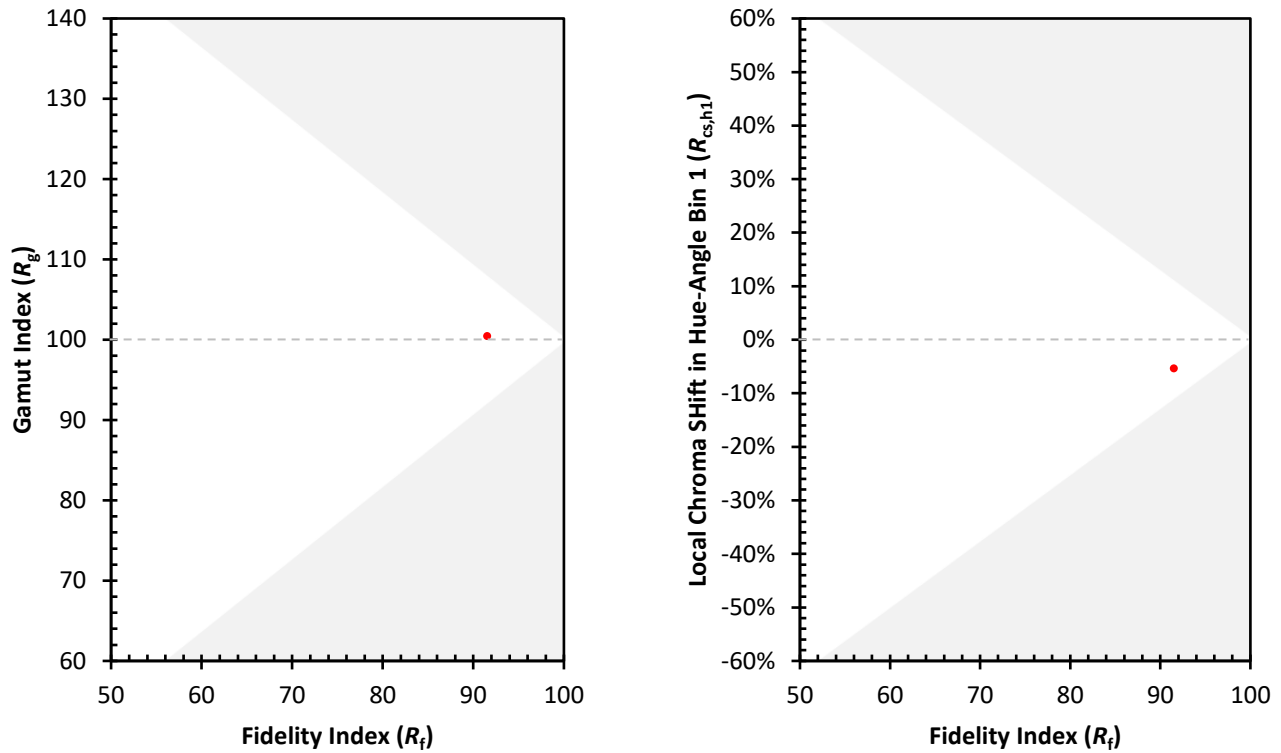
CES01 = 85	CES26 = 91	CES51 = 99	CES76 = 84
CES02 = 60	CES27 = 94	CES52 = 96	CES77 = 88
CES03 = 31	CES28 = 95	CES53 = 95	CES78 = 80
CES04 = 68	CES29 = 92	CES54 = 96	CES79 = 96
CES05 = 47	CES30 = 99	CES55 = 95	CES80 = 92
CES06 = 50	CES31 = 93	CES56 = 95	CES81 = 89
CES07 = 40	CES32 = 88	CES57 = 95	CES82 = 96
CES08 = 40	CES33 = 95	CES58 = 95	CES83 = 97
CES09 = 29	CES34 = 92	CES59 = 98	CES84 = 94
CES10 = 73	CES35 = 95	CES60 = 94	CES85 = 85
CES11 = 56	CES36 = 85	CES61 = 94	CES86 = 87
CES12 = 62	CES37 = 95	CES62 = 91	CES87 = 91
CES13 = 42	CES38 = 94	CES63 = 93	CES88 = 96
CES14 = 74	CES39 = 97	CES64 = 93	CES89 = 87
CES15 = 71	CES40 = 94	CES65 = 88	CES90 = 97
CES16 = 46	CES41 = 99	CES66 = 90	CES91 = 76
CES17 = 48	CES42 = 91	CES67 = 89	CES92 = 79
CES18 = 56	CES43 = 90	CES68 = 90	CES93 = 88
CES19 = 70	CES44 = 99	CES69 = 91	CES94 = 79
CES20 = 65	CES45 = 94	CES70 = 86	CES95 = 83
CES21 = 84	CES46 = 95	CES71 = 81	CES96 = 91
CES22 = 77	CES47 = 95	CES72 = 94	CES97 = 95
CES23 = 91	CES48 = 95	CES73 = 80	CES98 = 94
CES24 = 89	CES49 = 94	CES74 = 94	CES99 = 90
CES25 = 70	CES50 = 98	CES75 = 81	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)