

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: P1248518

Luminaire Tested: P3A05R359027DE010 E3PHLP1MW

Issue Date: 1/29/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1248518
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G1-2510-583-15)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 1/29/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: IRiS
Catalog Number: P3A05R359027DE010 E3PHLP1MW
Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R35 optic, 2700K CCT AND, 90CRI , E3PHLP1MW TRIM
Light Source: -
Ballast/Driver: -

Summary

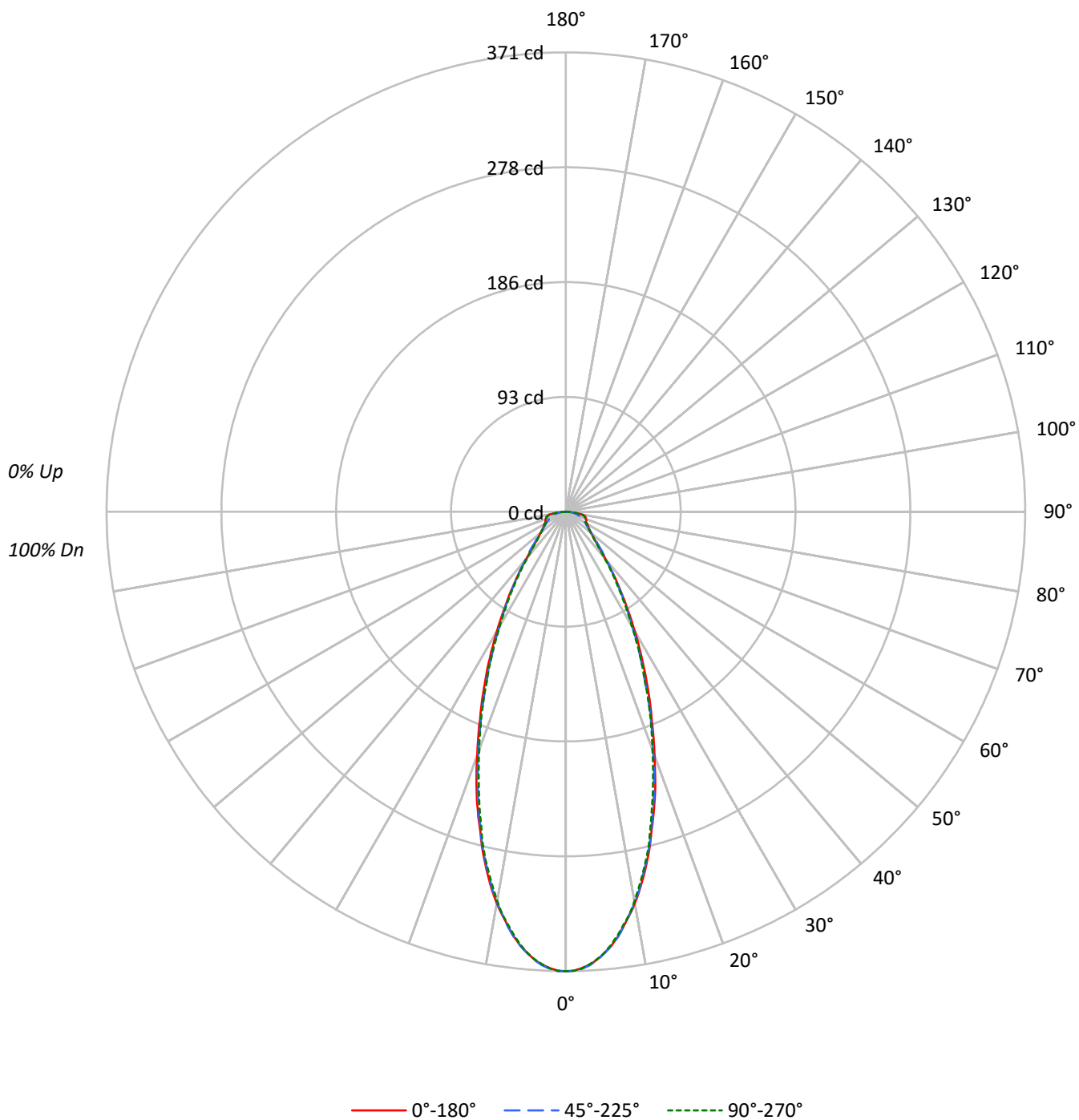
Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 307.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 42.6 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 0.69 / 0.68 / 0.73
Luminous Opening: Circular (Dia: 0.25' x H: 0')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 7.2
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: P1248518

CATALOG NUMBER: P3A05R359027DE010 E3PHLP1MW

Luminous Intensity Polar Plot



TEST NUMBER: P1248518

CATALOG NUMBER: P3A05R359027DE010 E3PHLP1MW

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	111	107	104	101	109	105	102	99	101	99	96		97	95	93		94
2	104	98	92	88	101	96	91	87	92	88	85		89	86	83		86
3	97	89	83	78	95	88	82	77	85	80	76		82	78	75		80
4	92	82	75	70	90	81	75	70	79	73	69		77	72	68		75
5	86	76	69	64	84	75	69	64	73	68	63		72	67	63		70
6	82	71	64	59	80	70	64	59	69	63	58		67	62	58		66
7	77	66	60	55	76	66	59	54	64	58	54		63	58	54		62
8	73	62	56	51	72	62	55	51	61	55	51		60	54	50		59
9	70	59	52	48	68	58	52	48	57	52	47		56	51	47		55
10	66	56	49	45	65	55	49	45	54	49	45		53	48	45		53

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°
0°	81375	81375	81375
5°	78692	78802	78692
10°	71497	71386	71074
15°	60681	60477	59932
20°	48864	48211	47767
25°	37768	36631	36631
30°	28156	27219	26966
35°	20264	20023	19515
40°	14169	14570	13654
45°	10575	11164	10296
50°	9074	9074	8938
55°	8564	8220	8411
60°	8815	7982	8420
65°	9443	7990	9236
70°	11092	8399	10771
75°	13895	8727	13471
80°	17679	9471	15911
85°	14089	9309	14089

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 0°

Vertical Angle: 80°

Luminance: 17679 cd/sqm

TEST NUMBER: P1248518

CATALOG NUMBER: P3A05R359027DE010 E3PHLP1MW

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	33.0	10.7
10°-20°	73.5	24.0
20°-30°	70.2	22.9
30°-40°	47.2	15.4
40°-50°	27.7	9.0
50°-60°	19.8	6.5
60°-70°	16.5	5.4
70°-80°	13.5	4.4
80°-90°	5.6	1.8
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°	176.7	57.6
0°-40°	223.9	72.9
0°-60°	271.4	88.4
0°-90°	307.0	100.0
90°-120°	0.0	0.0
90°-150°	0.0	0.0
90°-180°	0.0	0.0
0°-180°	307.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	371	371	371	371	371	
5°	358	358	358	358	358	33
15°	267	268	266	264	264	74
25°	156	154	151	151	151	72
35°	76	76	75	73	73	48
45°	34	35	36	34	33	27
55°	22	22	22	22	22	20
65°	18	16	15	16	18	18
75°	16	13	10	13	16	17
85°	6	6	4	6	6	6
90°	0	0	0	0	0	

TEST NUMBER: P1248518

CATALOG NUMBER: P3A05R359027DE010 E3PHLP1MW

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	371.1	371.1	371.1	371.1	371.1
1°	370.6	371.1	371.1	370.6	370.6
2°	368.7	369.7	369.2	368.7	369.2
3°	366.4	367.3	366.8	366.4	365.9
4°	362.6	363.6	363.1	362.2	362.2
5°	357.5	358.4	358.0	357.5	357.5
6°	352.4	353.3	352.4	351.4	351.4
7°	345.4	346.8	345.8	344.9	344.4
8°	337.4	338.8	337.9	337.4	336.5
9°	329.5	330.4	329.0	329.0	329.0
10°	321.1	321.5	320.6	319.2	319.2
11°	311.7	311.2	310.8	309.8	308.9
12°	301.4	301.4	300.0	299.1	298.6
13°	290.7	290.2	289.3	288.3	288.3
14°	279.5	279.5	278.5	276.7	277.1
15°	267.3	267.8	266.4	264.5	264.0
17.5°	239.7	238.8	236.5	235.1	233.7
20°	209.4	208.9	206.6	205.2	204.7
22.5°	181.3	180.9	178.5	177.1	178.1
25°	156.1	154.2	151.4	151.4	151.4
27.5°	132.7	130.4	128.5	127.6	128.5
30°	111.2	109.4	107.5	107.0	106.5
32.5°	92.1	91.1	90.2	88.8	88.8
35°	75.7	75.7	74.8	73.4	72.9
37.5°	61.7	62.2	61.7	60.3	59.8
40°	49.5	50.5	50.9	49.5	47.7
42.5°	40.7	42.1	43.0	40.7	39.3
45°	34.1	35.0	36.0	34.1	33.2
47.5°	29.9	30.4	30.8	29.4	29.0
50°	26.6	26.6	26.6	26.2	26.2
52.5°	24.3	24.3	23.8	23.4	23.4
55°	22.4	22.0	21.5	21.5	22.0
57.5°	21.0	20.6	19.6	20.1	20.6
60°	20.1	19.2	18.2	18.7	19.2
62.5°	18.7	17.8	16.8	17.3	18.2
65°	18.2	16.4	15.4	16.4	17.8
67.5°	17.8	15.4	14.0	15.4	17.3
70°	17.3	14.5	13.1	14.5	16.8
72.5°	16.8	13.6	11.7	13.6	16.4
75°	16.4	12.6	10.3	12.6	15.9
77.5°	15.4	11.7	8.9	11.7	14.5
80°	14.0	10.7	7.5	10.3	12.6
82.5°	10.3	8.9	6.1	8.9	9.3
85°	5.6	6.1	3.7	6.1	5.6
87.5°	0.5	0.9	0.9	2.8	1.9



TEST NUMBER: P1248518
CATALOG NUMBER: P3A05R359027DE010 E3PHLP1MW

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: SP1-2504-409-27

Test Date: 05/16/2025

Luminaire Tested: LD3A13R159027D010 E3D1H

Data in this report applies to families of products including LD3A

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2504-409-27
 Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Photometer: SP1 - 76IN SPHERE
 Measurement Geometry: 4π
 Issue Date: 01/06/2026
 Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Product Line: IRiS
 Catalog Number: **LD3A13R159027D010 E3D1H**
 Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R15 optic, 2700K CCT AND, 90CRI LEDS, E3D1H TRIM

Spectral Parameters

CCT (K): 2707
 CIE u' : 0.2622
 CIE v' : 0.5275
 Duv: 0.0002
 CIE x: 0.4597
 CIE y: 0.4111
 CIE z: 0.1292
 Peak Wavelength (nm): 618
 Dominant Wavelength (nm): 584
 Purity: 61.37764
 R_f: 91.2
 R_g: 97.1

CRI (Ra): 92.2
 R1: 93.3
 R2: 98.1
 R3: 97.1
 R4: 93.2
 R5: 93.7
 R6: 97.0
 R7: 88.8
 R8: 76.6
 R9: 50.2
 R10: 95.3
 R11: 96.2
 R12: 85.7
 R13: 94.9
 R14: 99.3
 R15: 87.0



Test Conditions
 Stabilization Time: 48M
 Operation Time: 1H 48M
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-27

Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	76INCH SPHERE IN0058	12/16/2024	6/16/2025
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: SP1-2504-409-27

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: SP1-2504-409-27

Photopic Flux vs. Wavelength



Photopic Lumens: NR

λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	236	NR	620	998	NR	750	64	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	276	NR	625	983	NR	755	55	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	317	NR	630	960	NR	760	48	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	357	NR	635	927	NR	765	41	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	389	NR	640	885	NR	770	35	NR	900	1	NR
385	0	NR	515	414	NR	645	836	NR	775	30	NR	905	1	NR
390	0	NR	520	434	NR	650	781	NR	780	26	NR	910	1	NR
395	0	NR	525	450	NR	655	723	NR	785	22	NR	915	1	NR
400	1	NR	530	466	NR	660	662	NR	790	19	NR	920	1	NR
405	2	NR	535	480	NR	665	604	NR	795	16	NR	925	0	NR
410	3	NR	540	498	NR	670	546	NR	800	14	NR	930	0	NR
415	6	NR	545	514	NR	675	492	NR	805	12	NR	935	0	NR
420	11	NR	550	530	NR	680	440	NR	810	10	NR	940	0	NR
425	20	NR	555	551	NR	685	393	NR	815	9	NR	945	0	NR
430	35	NR	560	577	NR	690	347	NR	820	8	NR	950	0	NR
435	62	NR	565	604	NR	695	306	NR	825	7	NR	955	0	NR
440	104	NR	570	640	NR	700	268	NR	830	6	NR	960	0	NR
445	168	NR	575	679	NR	705	235	NR	835	5	NR	965	0	NR
450	272	NR	580	726	NR	710	205	NR	840	4	NR	970	0	NR
455	370	NR	585	774	NR	715	179	NR	845	4	NR	975	0	NR
460	344	NR	590	824	NR	720	156	NR	850	3	NR	980	0	NR
465	257	NR	595	877	NR	725	134	NR	855	3	NR	985	0	NR
470	224	NR	600	920	NR	730	116	NR	860	2	NR	990	0	NR
475	204	NR	605	957	NR	735	100	NR	865	2	NR	995	0	NR
480	188	NR	610	982	NR	740	85	NR	870	2	NR	1000	0	NR
485	202	NR	615	999	NR	745	73	NR	875	2	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-27

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.31

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	236	NR	620	998	NR	750	64	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	276	NR	625	983	NR	755	55	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	317	NR	630	960	NR	760	48	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	357	NR	635	927	NR	765	41	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	389	NR	640	885	NR	770	35	NR	900	1	NR
385	0	NR	515	414	NR	645	836	NR	775	30	NR	905	1	NR
390	0	NR	520	434	NR	650	781	NR	780	26	NR	910	1	NR
395	0	NR	525	450	NR	655	723	NR	785	22	NR	915	1	NR
400	1	NR	530	466	NR	660	662	NR	790	19	NR	920	1	NR
405	2	NR	535	480	NR	665	604	NR	795	16	NR	925	0	NR
410	3	NR	540	498	NR	670	546	NR	800	14	NR	930	0	NR
415	6	NR	545	514	NR	675	492	NR	805	12	NR	935	0	NR
420	11	NR	550	530	NR	680	440	NR	810	10	NR	940	0	NR
425	20	NR	555	551	NR	685	393	NR	815	9	NR	945	0	NR
430	35	NR	560	577	NR	690	347	NR	820	8	NR	950	0	NR
435	62	NR	565	604	NR	695	306	NR	825	7	NR	955	0	NR
440	104	NR	570	640	NR	700	268	NR	830	6	NR	960	0	NR
445	168	NR	575	679	NR	705	235	NR	835	5	NR	965	0	NR
450	272	NR	580	726	NR	710	205	NR	840	4	NR	970	0	NR
455	370	NR	585	774	NR	715	179	NR	845	4	NR	975	0	NR
460	344	NR	590	824	NR	720	156	NR	850	3	NR	980	0	NR
465	257	NR	595	877	NR	725	134	NR	855	3	NR	985	0	NR
470	224	NR	600	920	NR	730	116	NR	860	2	NR	990	0	NR
475	204	NR	605	957	NR	735	100	NR	865	2	NR	995	0	NR
480	188	NR	610	982	NR	740	85	NR	870	2	NR	1000	0	NR
485	202	NR	615	999	NR	745	73	NR	875	2	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-27

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 2.5

λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	236	NR	620	998	NR	750	64	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	276	NR	625	983	NR	755	55	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	317	NR	630	960	NR	760	48	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	357	NR	635	927	NR	765	41	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	389	NR	640	885	NR	770	35	NR	900	1	NR
385	0	NR	515	414	NR	645	836	NR	775	30	NR	905	1	NR
390	0	NR	520	434	NR	650	781	NR	780	26	NR	910	1	NR
395	0	NR	525	450	NR	655	723	NR	785	22	NR	915	1	NR
400	1	NR	530	466	NR	660	662	NR	790	19	NR	920	1	NR
405	2	NR	535	480	NR	665	604	NR	795	16	NR	925	0	NR
410	3	NR	540	498	NR	670	546	NR	800	14	NR	930	0	NR
415	6	NR	545	514	NR	675	492	NR	805	12	NR	935	0	NR
420	11	NR	550	530	NR	680	440	NR	810	10	NR	940	0	NR
425	20	NR	555	551	NR	685	393	NR	815	9	NR	945	0	NR
430	35	NR	560	577	NR	690	347	NR	820	8	NR	950	0	NR
435	62	NR	565	604	NR	695	306	NR	825	7	NR	955	0	NR
440	104	NR	570	640	NR	700	268	NR	830	6	NR	960	0	NR
445	168	NR	575	679	NR	705	235	NR	835	5	NR	965	0	NR
450	272	NR	580	726	NR	710	205	NR	840	4	NR	970	0	NR
455	370	NR	585	774	NR	715	179	NR	845	4	NR	975	0	NR
460	344	NR	590	824	NR	720	156	NR	850	3	NR	980	0	NR
465	257	NR	595	877	NR	725	134	NR	855	3	NR	985	0	NR
470	224	NR	600	920	NR	730	116	NR	860	2	NR	990	0	NR
475	204	NR	605	957	NR	735	100	NR	865	2	NR	995	0	NR
480	188	NR	610	982	NR	740	85	NR	870	2	NR	1000	0	NR
485	202	NR	615	999	NR	745	73	NR	875	2	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-27

TM-30-18

Summary

$R_f = 91.2$
 $R_g = 97.1$
 $CIE R_a = 92.2$
 $R_9 = 50.2$

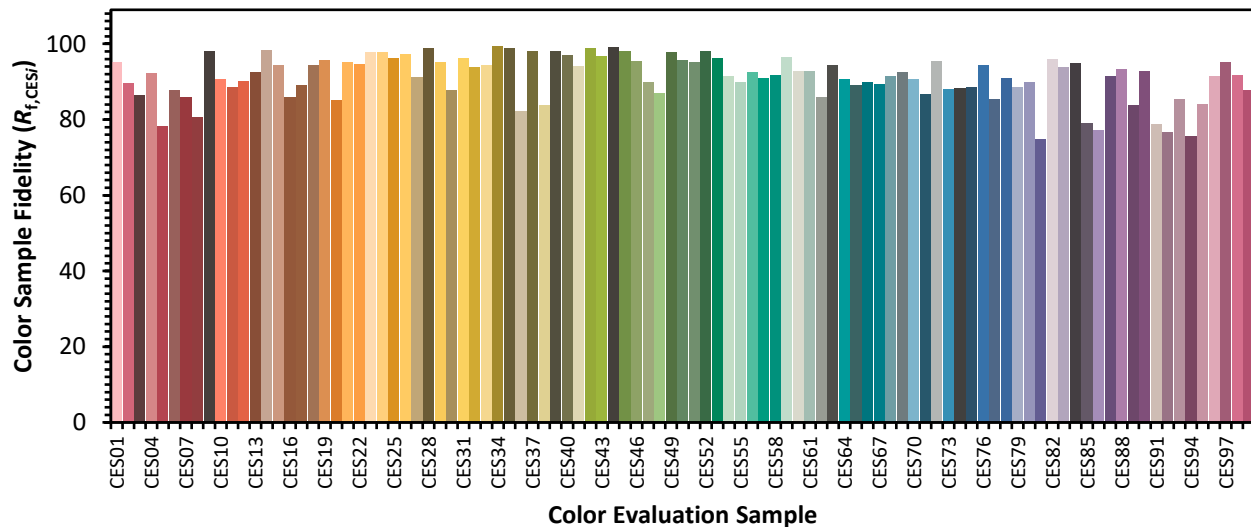


Color Vector Graphics



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

CES01 = 86	CES26 = 97	CES51 = 95	CES76 = 94
CES02 = 64	CES27 = 91	CES52 = 98	CES77 = 85
CES03 = 32	CES28 = 99	CES53 = 96	CES78 = 91
CES04 = 71	CES29 = 95	CES54 = 91	CES79 = 89
CES05 = 51	CES30 = 88	CES55 = 90	CES80 = 90
CES06 = 52	CES31 = 96	CES56 = 93	CES81 = 75
CES07 = 44	CES32 = 94	CES57 = 91	CES82 = 96
CES08 = 43	CES33 = 94	CES58 = 92	CES83 = 94
CES09 = 29	CES34 = 99	CES59 = 97	CES84 = 95
CES10 = 77	CES35 = 99	CES60 = 93	CES85 = 79
CES11 = 59	CES36 = 82	CES61 = 93	CES86 = 77
CES12 = 66	CES37 = 98	CES62 = 86	CES87 = 91
CES13 = 44	CES38 = 84	CES63 = 94	CES88 = 93
CES14 = 74	CES39 = 98	CES64 = 91	CES89 = 84
CES15 = 72	CES40 = 97	CES65 = 89	CES90 = 93
CES16 = 48	CES41 = 94	CES66 = 90	CES91 = 79
CES17 = 50	CES42 = 99	CES67 = 89	CES92 = 77
CES18 = 57	CES43 = 97	CES68 = 91	CES93 = 86
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 93	CES94 = 76
CES20 = 68	CES45 = 98	CES70 = 91	CES95 = 84
CES21 = 87	CES46 = 96	CES71 = 87	CES96 = 91
CES22 = 79	CES47 = 90	CES72 = 96	CES97 = 95
CES23 = 92	CES48 = 87	CES73 = 88	CES98 = 92
CES24 = 91	CES49 = 98	CES74 = 88	CES99 = 88
CES25 = 72	CES50 = 96	CES75 = 89	



Color Rendition by Hue-Angle Bin


Measure Comparisons



(END OF REPORT)