

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: P1253112

Luminaire Tested: P3A24R459030D010 E3DL1H

Issue Date: 1/30/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1253112
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G1-2601-647-27)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 1/30/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: IRiS
Catalog Number: P3A24R459030D010 E3DL1H
Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R45 optic, 3000K CCT AND, 90CRI , E3DL1H TRIM
Light Source: -
Ballast/Driver: -

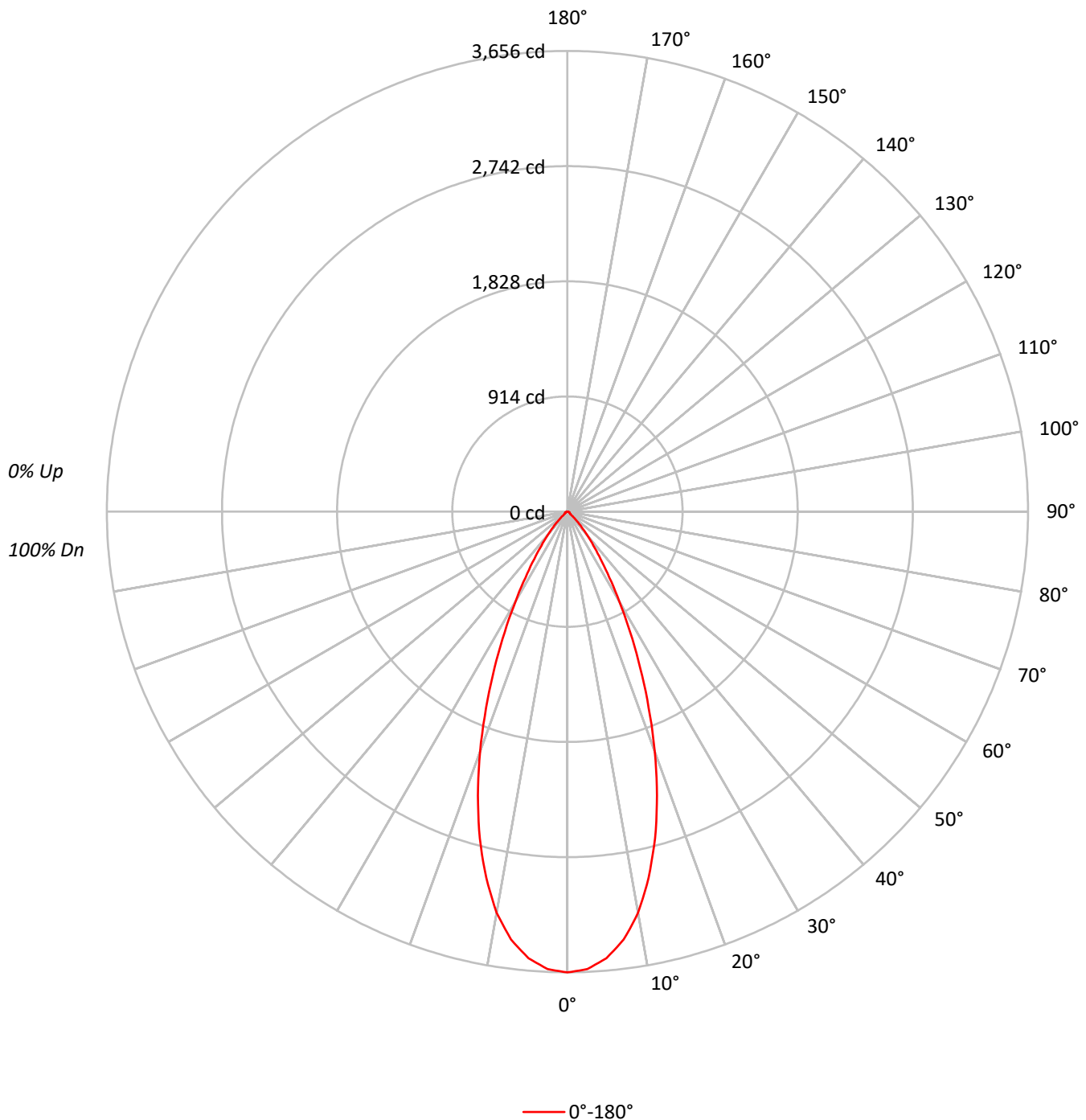
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 2135.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 74.1 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 0.69 / 0.69 / 0.69
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: P1253112
CATALOG NUMBER: P3A24R459030D010 E3DL1H

Luminous Intensity Polar Plot



TEST NUMBER: P1253112

CATALOG NUMBER: P3A24R459030D010 E3DL1H

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	114	111	109	107	111	109	107	105	105	103	102		101	100	99		98
2	109	104	100	97	106	102	99	96	99	96	94		96	94	92		93
3	104	98	93	89	102	96	92	88	94	90	87		91	88	86		89
4	99	92	87	83	97	91	86	82	89	85	81		87	83	80		85
5	94	87	81	77	93	86	81	77	84	80	76		82	79	76		81
6	90	82	77	73	89	81	76	72	80	75	72		78	74	71		77
7	86	78	72	68	85	77	72	68	76	71	68		75	71	67		74
8	83	74	68	65	82	73	68	65	72	68	64		71	67	64		70
9	79	70	65	61	78	70	65	61	69	64	61		68	64	61		67
10	76	67	62	58	75	67	62	58	66	61	58		65	61	58		65

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°
0°	801756
5°	782983
10°	719760
15°	609856
20°	473171
25°	330769
30°	208361
35°	122657
40°	69416
45°	33740
50°	11735
55°	9481
60°	9210
65°	8924
70°	8591
75°	8049
80°	7198
85°	4780

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 0°

Vertical Angle: 45°

Luminance: 33740 cd/sqm

TEST NUMBER: P1253112

CATALOG NUMBER: P3A24R459030D010 E3DL1H

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	329.3	15.4
10°-20°	737.7	34.6
20°-30°	626.4	29.3
30°-40°	298.8	14.0
40°-50°	90.0	4.2
50°-60°	22.8	1.1
60°-70°	17.0	0.8
70°-80°	10.1	0.5
80°-90°	2.8	0.1
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°	1693.4	79.3
0°-40°	1992.2	93.3
0°-60°	2105.0	98.6
0°-90°	2135.0	100.0
90°-120°	0.0	0.0
90°-150°	0.0	0.0
90°-180°	0.0	0.0
0°-180°	2135.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	Flux
0°	3656	
5°	3557	329
15°	2686	738
25°	1367	626
35°	458	299
45°	109	90
55°	25	23
65°	17	17
75°	10	10
85°	2	3
90°	0	

TEST NUMBER: P1253112

CATALOG NUMBER: P3A24R459030D010 E3DL1H

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

0°	
0°	3656.3
2.5°	3633.4
5°	3557.1
7.5°	3425.3
10°	3232.5
12.5°	2976.6
15°	2686.4
17.5°	2363.7
20°	2027.7
22.5°	1685.9
25°	1367.1
27.5°	1076.9
30°	822.9
32.5°	618.6
35°	458.2
37.5°	337.9
40°	242.5
42.5°	168.0
45°	108.8
47.5°	61.1
50°	34.4
52.5°	26.7
55°	24.8
57.5°	22.9
60°	21.0
62.5°	19.1
65°	17.2
67.5°	15.3
70°	13.4
72.5°	11.5
75°	9.5
77.5°	7.6
80°	5.7
82.5°	3.8
85°	1.9
87.5°	1.9
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: SP1-2508-518-2

Test Date: 09/10/2025

Luminaire Tested: LD3A24R159030D010 E3D1LI

Data in this report applies to families of products including LD3A24R159030D010 E3D1LI

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2508-518-2
 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: **LD3A24R159030D010 E3D1LI**
 Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R15 optic, 3000K CCT AND, 90CRI , E3D1LI TRIM

Spectral Parameters

CCT (K): 3028
 CIE u' : 0.2491
 CIE v' : 0.5229
 Duv: 0.0015
 CIE x: 0.4371
 CIE y: 0.4078
 CIE z: 0.1551
 Peak Wavelength (nm): 630
 Dominant Wavelength (nm): 582
 Purity: 53.60472
 R_f: 90.8
 R_g: 98.9

CRI (Ra): 91.6
 R1: 92.4
 R2: 94.8
 R3: 96.1
 R4: 93.3
 R5: 91.7
 R6: 94.8
 R7: 91.4
 R8: 78.7
 R9: 48.5
 R10: 86.1
 R11: 94.5
 R12: 79.7
 R13: 92.8
 R14: 96.7
 R15: 86.9



Test Conditions

Stabilization Time: 65M
 Operation Time: 2H 5M
 Sphere Temperature (°C): 25.1

REPORT NUMBER: SP1-2508-518-2

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: SP1-2508-518-2

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: SP1-2508-518-2

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	115	NR	620	398	NR	750	11	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	138	NR	625	392	NR	755	10	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	165	NR	630	1000	NR	760	9	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	190	NR	635	751	NR	765	7	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	212	NR	640	261	NR	770	6	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	230	NR	645	243	NR	775	5	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	242	NR	650	220	NR	780	5	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	253	NR	655	183	NR	785	4	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	262	NR	660	155	NR	790	4	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	270	NR	665	132	NR	795	3	NR	925	0	NR
410	6	NR	540	279	NR	670	121	NR	800	3	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	287	NR	675	101	NR	805	2	NR	935	0	NR
420	18	NR	550	296	NR	680	88	NR	810	2	NR	940	0	NR
425	30	NR	555	307	NR	685	76	NR	815	2	NR	945	0	NR
430	48	NR	560	317	NR	690	66	NR	820	2	NR	950	0	NR
435	73	NR	565	327	NR	695	57	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	107	NR	570	338	NR	700	49	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	147	NR	575	349	NR	705	43	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	193	NR	580	361	NR	710	37	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	206	NR	585	372	NR	715	32	NR	845	1	NR	975	0	NR
460	170	NR	590	379	NR	720	28	NR	850	1	NR	980	0	NR
465	131	NR	595	380	NR	725	24	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	107	NR	600	388	NR	730	20	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	94	NR	605	392	NR	735	17	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	89	NR	610	451	NR	740	15	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	97	NR	615	511	NR	745	13	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2508-518-2

Scotopic Flux vs. Wavelength



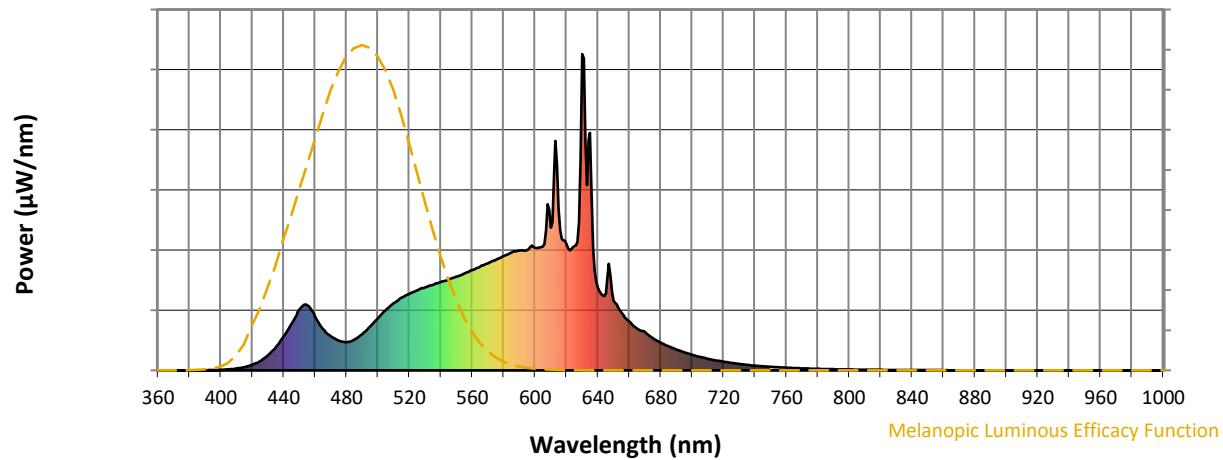
Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.4

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	115	NR	620	398	NR	750	11	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	138	NR	625	392	NR	755	10	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	165	NR	630	1000	NR	760	9	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	190	NR	635	751	NR	765	7	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	212	NR	640	261	NR	770	6	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	230	NR	645	243	NR	775	5	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	242	NR	650	220	NR	780	5	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	253	NR	655	183	NR	785	4	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	262	NR	660	155	NR	790	4	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	270	NR	665	132	NR	795	3	NR	925	0	NR
410	6	NR	540	279	NR	670	121	NR	800	3	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	287	NR	675	101	NR	805	2	NR	935	0	NR
420	18	NR	550	296	NR	680	88	NR	810	2	NR	940	0	NR
425	30	NR	555	307	NR	685	76	NR	815	2	NR	945	0	NR
430	48	NR	560	317	NR	690	66	NR	820	2	NR	950	0	NR
435	73	NR	565	327	NR	695	57	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	107	NR	570	338	NR	700	49	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	147	NR	575	349	NR	705	43	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	193	NR	580	361	NR	710	37	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	206	NR	585	372	NR	715	32	NR	845	1	NR	975	0	NR
460	170	NR	590	379	NR	720	28	NR	850	1	NR	980	0	NR
465	131	NR	595	380	NR	725	24	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	107	NR	600	388	NR	730	20	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	94	NR	605	392	NR	735	17	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	89	NR	610	451	NR	740	15	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	97	NR	615	511	NR	745	13	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2508-518-2

Melanopic Flux vs. Wavelength


Melanopic Lumens: NR
M/P: 2.69

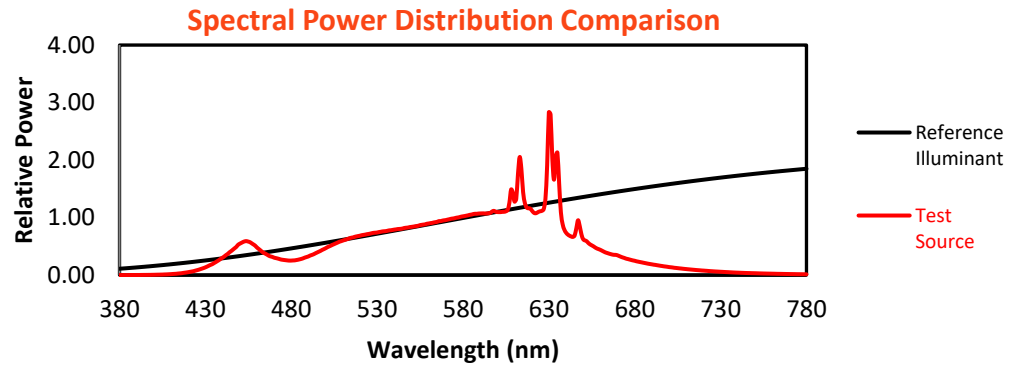
λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)
360	0	NR	490	115	NR	620	398	NR	750	11	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	138	NR	625	392	NR	755	10	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	165	NR	630	1000	NR	760	9	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	190	NR	635	751	NR	765	7	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	212	NR	640	261	NR	770	6	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	230	NR	645	243	NR	775	5	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	242	NR	650	220	NR	780	5	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	253	NR	655	183	NR	785	4	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	262	NR	660	155	NR	790	4	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	270	NR	665	132	NR	795	3	NR	925	0	NR
410	6	NR	540	279	NR	670	121	NR	800	3	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	287	NR	675	101	NR	805	2	NR	935	0	NR
420	18	NR	550	296	NR	680	88	NR	810	2	NR	940	0	NR
425	30	NR	555	307	NR	685	76	NR	815	2	NR	945	0	NR
430	48	NR	560	317	NR	690	66	NR	820	2	NR	950	0	NR
435	73	NR	565	327	NR	695	57	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	107	NR	570	338	NR	700	49	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	147	NR	575	349	NR	705	43	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	193	NR	580	361	NR	710	37	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	206	NR	585	372	NR	715	32	NR	845	1	NR	975	0	NR
460	170	NR	590	379	NR	720	28	NR	850	1	NR	980	0	NR
465	131	NR	595	380	NR	725	24	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	107	NR	600	388	NR	730	20	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	94	NR	605	392	NR	735	17	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	89	NR	610	451	NR	740	15	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	97	NR	615	511	NR	745	13	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2508-518-2

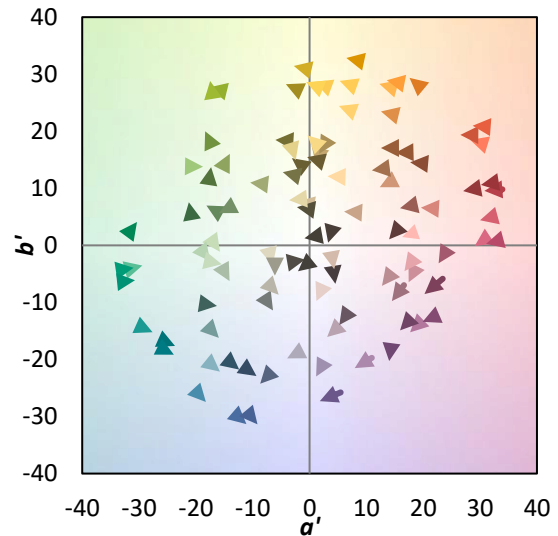
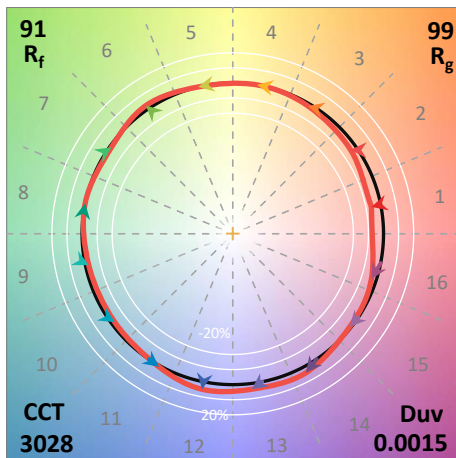
TM-30-18

Summary

$R_f = 90.8$
 $R_g = 98.9$
 $\text{CIE } R_a = 91.6$
 $R_9 = 48.5$

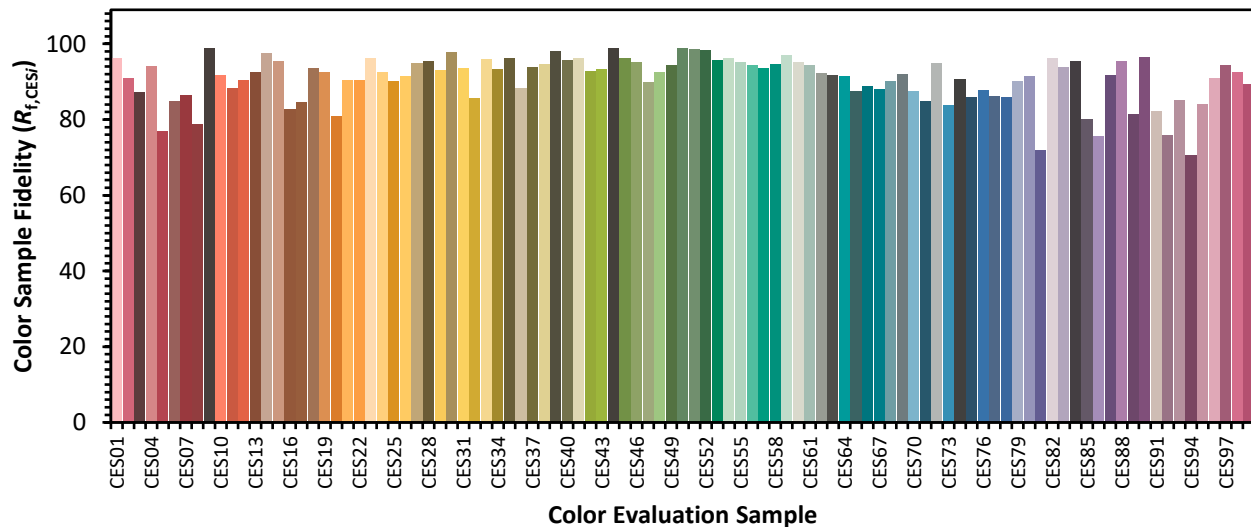


Color Vector Graphics



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

CES01 = 86	CES26 = 91	CES51 = 99	CES76 = 88
CES02 = 63	CES27 = 95	CES52 = 98	CES77 = 86
CES03 = 32	CES28 = 95	CES53 = 96	CES78 = 86
CES04 = 70	CES29 = 93	CES54 = 96	CES79 = 90
CES05 = 50	CES30 = 98	CES55 = 95	CES80 = 92
CES06 = 51	CES31 = 94	CES56 = 94	CES81 = 72
CES07 = 43	CES32 = 86	CES57 = 94	CES82 = 96
CES08 = 42	CES33 = 96	CES58 = 95	CES83 = 94
CES09 = 29	CES34 = 93	CES59 = 97	CES84 = 95
CES10 = 76	CES35 = 96	CES60 = 95	CES85 = 80
CES11 = 58	CES36 = 88	CES61 = 94	CES86 = 76
CES12 = 65	CES37 = 94	CES62 = 92	CES87 = 92
CES13 = 44	CES38 = 95	CES63 = 92	CES88 = 96
CES14 = 74	CES39 = 98	CES64 = 91	CES89 = 82
CES15 = 72	CES40 = 96	CES65 = 87	CES90 = 96
CES16 = 48	CES41 = 96	CES66 = 89	CES91 = 82
CES17 = 50	CES42 = 93	CES67 = 88	CES92 = 76
CES18 = 57	CES43 = 93	CES68 = 90	CES93 = 85
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 92	CES94 = 71
CES20 = 67	CES45 = 96	CES70 = 88	CES95 = 84
CES21 = 86	CES46 = 95	CES71 = 85	CES96 = 91
CES22 = 79	CES47 = 90	CES72 = 95	CES97 = 94
CES23 = 92	CES48 = 93	CES73 = 84	CES98 = 93
CES24 = 91	CES49 = 94	CES74 = 91	CES99 = 89
CES25 = 72	CES50 = 99	CES75 = 86	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)