

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: P1257992

Luminaire Tested: P3A17R709040DE010 E3LDWW1H

Issue Date: 1/29/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1257992
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G1-2509-551-13)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 1/29/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: IRiS
Catalog Number: P3A17R709040DE010 E3LDWW1H
Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R70 optic, 4000K CCT AND, 90CRI , E3LDWW1H TRIM
Light Source: -
Ballast/Driver: -

Summary

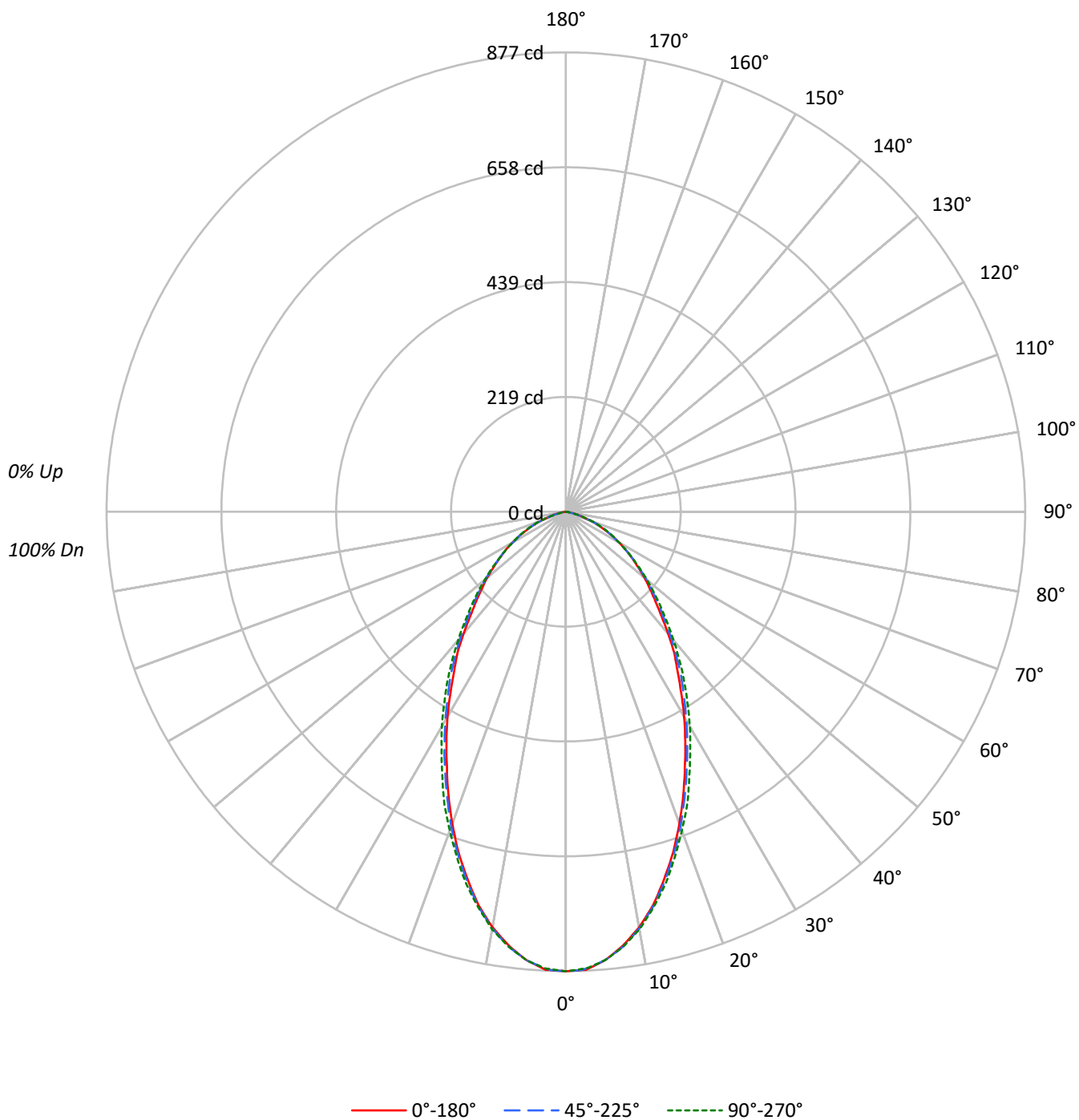
Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 1222.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 57.6 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 0.87 / 0.89 / 0.97
Luminous Opening: Circular (Dia: 0.25' x H: 0')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 21.2
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: P1257992

CATALOG NUMBER: P3A17R709040DE010 E3LDWW1H

Luminous Intensity Polar Plot



TEST NUMBER: P1257992

CATALOG NUMBER: P3A17R709040DE010 E3LDWW1H

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	108	104	101	109	105	102	100	101	99	97		97	95	94		94
2	103	97	91	87	101	95	90	86	92	87	84		88	85	82		85
3	96	87	81	75	94	86	80	75	83	78	73		80	76	72		78
4	89	79	72	66	87	78	71	66	76	70	65		73	68	64		71
5	83	72	64	59	81	71	64	59	69	63	58		67	62	57		66
6	78	66	58	53	76	65	58	53	64	57	52		62	56	52		61
7	73	61	53	48	71	60	53	48	59	52	47		57	52	47		56
8	68	56	49	44	67	56	49	44	54	48	43		53	47	43		52
9	64	52	45	40	63	52	45	40	51	44	40		50	44	40		49
10	61	49	42	37	60	48	42	37	47	41	37		47	41	37		46

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°
0°	192375	192375	192375
5°	189170	189170	189170
10°	179333	179778	180224
15°	164700	165608	166948
20°	147830	149230	151096
25°	130072	132008	134911
30°	114372	116398	119917
35°	99501	102714	105390
40°	86963	89253	91543
45°	74985	77465	79326
50°	66829	68160	68842
55°	58837	59601	59601
60°	51706	50829	51706
65°	42495	43533	44570
70°	33339	33339	34621
75°	22028	20334	20334
80°	12628	10102	7577
85°	5032	0	0

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 75°

Vertical Angle: 45°

Luminance: 79326 cd/sqm

TEST NUMBER: P1257992

CATALOG NUMBER: P3A17R709040DE010 E3LDWW1H

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	80.4	6.6
10°-20°	203.7	16.7
20°-30°	251.3	20.6
30°-40°	239.4	19.6
40°-50°	193.7	15.9
50°-60°	139.5	11.4
60°-70°	83.5	6.8
70°-80°	28.0	2.3
80°-90°	2.4	0.2
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°	535.4	43.8
0°-40°	774.8	63.4
0°-60°	1108.1	90.7
0°-90°	1222.0	100.0
90°-120°	0.0	0.0
90°-150°	0.0	0.0
90°-180°	0.0	0.0
0°-180°	1222.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	877	877	877	877	877	
5°	859	859	859	860	859	80
15°	726	727	730	732	735	203
25°	538	541	546	554	558	247
35°	372	375	384	391	394	234
45°	242	245	250	254	256	188
55°	154	154	156	156	156	139
65°	82	84	84	86	86	82
75°	26	26	24	24	24	29
85°	2	2	0	0	0	4
90°	0	0	0	0	0	

TEST NUMBER: P1257992

CATALOG NUMBER: P3A17R709040DE010 E3LDWW1H

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	877.3	877.3	877.3	877.3	877.3	877.3	877.3	877.3	877.3	877.3	877.3
2°	875.3	875.3	875.3	875.3	875.3	875.3	875.3	875.3	875.3	875.3	873.3
2.5°	875.3	873.3	873.3	873.3	873.3	873.3	873.3	873.3	873.3	875.3	873.3
5°	859.4	859.4	859.4	859.4	859.4	859.4	859.4	859.4	861.4	859.4	859.4
7.5°	835.4	835.4	835.4	835.4	837.4	837.4	837.4	837.4	839.4	839.4	837.4
10°	805.4	805.4	805.4	805.4	807.4	807.4	809.4	807.4	807.4	809.4	809.4
12.5°	769.4	767.4	767.4	767.4	769.4	771.4	771.4	771.4	773.4	773.4	773.4
15°	725.5	725.5	725.5	727.5	727.5	729.5	731.4	731.4	733.4	733.4	735.4
17.5°	681.5	681.5	679.5	681.5	683.5	685.5	687.5	689.5	691.5	691.5	691.5
20°	633.5	631.5	633.5	635.5	637.5	639.5	641.5	645.5	647.5	647.5	647.5
22.5°	585.6	583.6	585.6	587.6	589.6	591.6	597.5	599.5	601.5	601.5	605.5
25°	537.6	537.6	539.6	541.6	543.6	545.6	549.6	553.6	555.6	557.6	557.6
27.5°	493.6	493.6	493.6	493.6	497.6	501.6	505.6	509.6	511.6	513.6	513.6
30°	451.7	449.7	449.7	451.7	455.7	459.7	463.7	467.6	469.6	471.6	473.6
32.5°	409.7	409.7	409.7	411.7	413.7	419.7	423.7	425.7	429.7	431.7	431.7
35°	371.7	371.7	371.7	375.7	379.7	383.7	385.7	389.7	393.7	393.7	393.7
37.5°	339.7	341.7	345.7	343.7	343.7	345.7	347.7	351.7	355.7	355.7	355.7
40°	303.8	305.8	307.8	305.8	307.8	311.8	313.8	315.8	317.8	319.8	319.8
42.5°	269.8	269.8	269.8	271.8	275.8	277.8	281.8	283.8	285.8	285.8	285.8
45°	241.8	241.8	243.8	245.8	247.8	249.8	251.8	253.8	255.8	255.8	255.8
47.5°	217.8	217.8	219.8	219.8	221.8	223.8	225.8	225.8	227.8	229.8	227.8
50°	195.9	195.9	195.9	197.9	197.9	199.8	199.8	201.8	201.8	201.8	201.8
52.5°	173.9	173.9	173.9	173.9	175.9	175.9	175.9	177.9	177.9	177.9	177.9
55°	153.9	153.9	153.9	153.9	153.9	155.9	155.9	155.9	155.9	155.9	155.9
57.5°	135.9	135.9	135.9	135.9	135.9	135.9	135.9	135.9	135.9	135.9	135.9
60°	117.9	117.9	117.9	117.9	117.9	115.9	117.9	117.9	117.9	117.9	117.9
62.5°	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	101.9	101.9	101.9	101.9
65°	81.9	83.9	83.9	83.9	83.9	83.9	83.9	85.9	85.9	85.9	85.9
67.5°	66.0	67.9	67.9	67.9	67.9	67.9	67.9	67.9	69.9	69.9	69.9
70°	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	54.0
72.5°	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	38.0	38.0	38.0
75°	26.0	26.0	26.0	26.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
77.5°	18.0	18.0	18.0	16.0	16.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	12.0
80°	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	8.0	8.0	6.0	6.0	6.0	6.0
82.5°	6.0	6.0	6.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.0	2.0	2.0	2.0
85°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
87.5°	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
90°	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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: SP1-2504-409-14

Test Date: 05/14/2025

Luminaire Tested: LD3A05R129040D010 E3D1H

Data in this report applies to families of products including LD3A

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2504-409-14
 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: **LD3A05R129040D010 E3D1H**
 Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R12 optic, 4000K CCT AND, 90CRI LEDS, E3D1H TRIM

Spectral Parameters

CCT (K): 4015
 CIE u' : 0.2239
 CIE v' : 0.5033
 Duv: 0.0016
 CIE x: 0.3809
 CIE y: 0.3805
 CIE z: 0.2386
 Peak Wavelength (nm): 450
 Dominant Wavelength (nm): 578
 Purity: 28.51686
 R_f: 91.5
 R_g: 100.3

CRI (Ra): 92.3
 R1: 93.1
 R2: 93.8
 R3: 94.2
 R4: 94.2
 R5: 92.7
 R6: 91.9
 R7: 94.0
 R8: 84.8
 R9: 58.4
 R10: 85.3
 R11: 94.4
 R12: 74.9
 R13: 93.3
 R14: 96.5
 R15: 89.0



Test Conditions

Stabilization Time: 26M
 Operation Time: 1H 26M
 Sphere Temperature (°C): 24.9

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-14

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: SP1-2504-409-14

CIE 1931 Chromaticity Diagram



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



Point lies inside the ANSI 4000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-14

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	385	NR	620	871	NR	750	49	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	468	NR	625	849	NR	755	42	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	547	NR	630	819	NR	760	36	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	609	NR	635	784	NR	765	31	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	652	NR	640	744	NR	770	27	NR	900	1	NR
385	1	NR	515	684	NR	645	697	NR	775	23	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	702	NR	650	645	NR	780	20	NR	910	0	NR
395	4	NR	525	710	NR	655	594	NR	785	17	NR	915	0	NR
400	6	NR	530	718	NR	660	541	NR	790	14	NR	920	0	NR
405	9	NR	535	723	NR	665	491	NR	795	12	NR	925	0	NR
410	15	NR	540	729	NR	670	441	NR	800	11	NR	930	0	NR
415	26	NR	545	731	NR	675	395	NR	805	9	NR	935	0	NR
420	49	NR	550	731	NR	680	352	NR	810	8	NR	940	0	NR
425	95	NR	555	736	NR	685	312	NR	815	7	NR	945	0	NR
430	173	NR	560	740	NR	690	275	NR	820	6	NR	950	0	NR
435	305	NR	565	746	NR	695	241	NR	825	5	NR	955	0	NR
440	511	NR	570	757	NR	700	210	NR	830	4	NR	960	0	NR
445	811	NR	575	768	NR	705	184	NR	835	4	NR	965	0	NR
450	1000	NR	580	785	NR	710	159	NR	840	3	NR	970	0	NR
455	760	NR	585	803	NR	715	139	NR	845	3	NR	975	0	NR
460	496	NR	590	826	NR	720	120	NR	850	3	NR	980	0	NR
465	392	NR	595	848	NR	725	104	NR	855	2	NR	985	0	NR
470	302	NR	600	865	NR	730	89	NR	860	2	NR	990	0	NR
475	253	NR	605	879	NR	735	76	NR	865	2	NR	995	0	NR
480	269	NR	610	882	NR	740	65	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	319	NR	615	881	NR	745	55	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-14

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.77

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	385	NR	620	871	NR	750	49	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	468	NR	625	849	NR	755	42	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	547	NR	630	819	NR	760	36	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	609	NR	635	784	NR	765	31	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	652	NR	640	744	NR	770	27	NR	900	1	NR
385	1	NR	515	684	NR	645	697	NR	775	23	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	702	NR	650	645	NR	780	20	NR	910	0	NR
395	4	NR	525	710	NR	655	594	NR	785	17	NR	915	0	NR
400	6	NR	530	718	NR	660	541	NR	790	14	NR	920	0	NR
405	9	NR	535	723	NR	665	491	NR	795	12	NR	925	0	NR
410	15	NR	540	729	NR	670	441	NR	800	11	NR	930	0	NR
415	26	NR	545	731	NR	675	395	NR	805	9	NR	935	0	NR
420	49	NR	550	731	NR	680	352	NR	810	8	NR	940	0	NR
425	95	NR	555	736	NR	685	312	NR	815	7	NR	945	0	NR
430	173	NR	560	740	NR	690	275	NR	820	6	NR	950	0	NR
435	305	NR	565	746	NR	695	241	NR	825	5	NR	955	0	NR
440	511	NR	570	757	NR	700	210	NR	830	4	NR	960	0	NR
445	811	NR	575	768	NR	705	184	NR	835	4	NR	965	0	NR
450	1000	NR	580	785	NR	710	159	NR	840	3	NR	970	0	NR
455	760	NR	585	803	NR	715	139	NR	845	3	NR	975	0	NR
460	496	NR	590	826	NR	720	120	NR	850	3	NR	980	0	NR
465	392	NR	595	848	NR	725	104	NR	855	2	NR	985	0	NR
470	302	NR	600	865	NR	730	89	NR	860	2	NR	990	0	NR
475	253	NR	605	879	NR	735	76	NR	865	2	NR	995	0	NR
480	269	NR	610	882	NR	740	65	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	319	NR	615	881	NR	745	55	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-14

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 3.62

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	385	NR	620	871	NR	750	49	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	468	NR	625	849	NR	755	42	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	547	NR	630	819	NR	760	36	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	609	NR	635	784	NR	765	31	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	652	NR	640	744	NR	770	27	NR	900	1	NR
385	1	NR	515	684	NR	645	697	NR	775	23	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	702	NR	650	645	NR	780	20	NR	910	0	NR
395	4	NR	525	710	NR	655	594	NR	785	17	NR	915	0	NR
400	6	NR	530	718	NR	660	541	NR	790	14	NR	920	0	NR
405	9	NR	535	723	NR	665	491	NR	795	12	NR	925	0	NR
410	15	NR	540	729	NR	670	441	NR	800	11	NR	930	0	NR
415	26	NR	545	731	NR	675	395	NR	805	9	NR	935	0	NR
420	49	NR	550	731	NR	680	352	NR	810	8	NR	940	0	NR
425	95	NR	555	736	NR	685	312	NR	815	7	NR	945	0	NR
430	173	NR	560	740	NR	690	275	NR	820	6	NR	950	0	NR
435	305	NR	565	746	NR	695	241	NR	825	5	NR	955	0	NR
440	511	NR	570	757	NR	700	210	NR	830	4	NR	960	0	NR
445	811	NR	575	768	NR	705	184	NR	835	4	NR	965	0	NR
450	1000	NR	580	785	NR	710	159	NR	840	3	NR	970	0	NR
455	760	NR	585	803	NR	715	139	NR	845	3	NR	975	0	NR
460	496	NR	590	826	NR	720	120	NR	850	3	NR	980	0	NR
465	392	NR	595	848	NR	725	104	NR	855	2	NR	985	0	NR
470	302	NR	600	865	NR	730	89	NR	860	2	NR	990	0	NR
475	253	NR	605	879	NR	735	76	NR	865	2	NR	995	0	NR
480	269	NR	610	882	NR	740	65	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	319	NR	615	881	NR	745	55	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-14

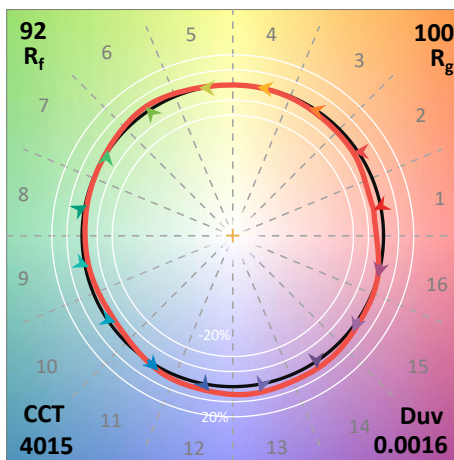
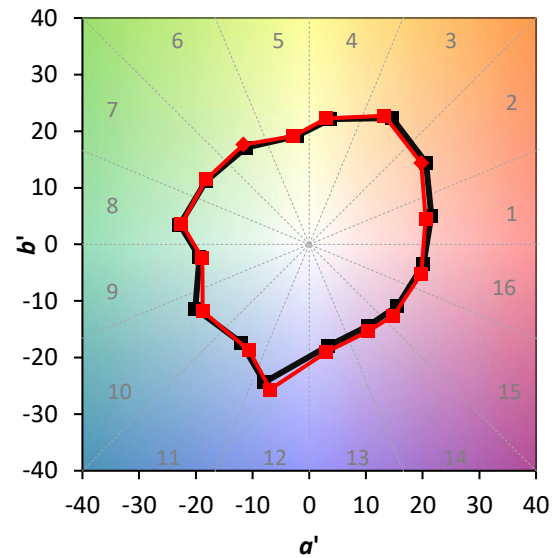
TM-30-18

Summary

$R_f = 91.5$
 $R_g = 100.3$
 CIE $R_a = 92.3$
 $R_9 = 58.4$



Color Vector Graphics



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

CES01 = 85	CES26 = 91	CES51 = 99	CES76 = 84
CES02 = 61	CES27 = 93	CES52 = 97	CES77 = 88
CES03 = 31	CES28 = 95	CES53 = 95	CES78 = 80
CES04 = 69	CES29 = 92	CES54 = 96	CES79 = 96
CES05 = 49	CES30 = 99	CES55 = 95	CES80 = 92
CES06 = 50	CES31 = 93	CES56 = 94	CES81 = 89
CES07 = 42	CES32 = 88	CES57 = 94	CES82 = 96
CES08 = 41	CES33 = 95	CES58 = 94	CES83 = 97
CES09 = 29	CES34 = 92	CES59 = 98	CES84 = 94
CES10 = 74	CES35 = 95	CES60 = 94	CES85 = 84
CES11 = 57	CES36 = 85	CES61 = 94	CES86 = 87
CES12 = 63	CES37 = 94	CES62 = 92	CES87 = 91
CES13 = 43	CES38 = 94	CES63 = 92	CES88 = 96
CES14 = 74	CES39 = 98	CES64 = 93	CES89 = 87
CES15 = 71	CES40 = 94	CES65 = 88	CES90 = 97
CES16 = 47	CES41 = 99	CES66 = 90	CES91 = 75
CES17 = 49	CES42 = 91	CES67 = 89	CES92 = 79
CES18 = 56	CES43 = 91	CES68 = 89	CES93 = 88
CES19 = 71	CES44 = 99	CES69 = 91	CES94 = 80
CES20 = 66	CES45 = 94	CES70 = 86	CES95 = 83
CES21 = 85	CES46 = 95	CES71 = 81	CES96 = 91
CES22 = 78	CES47 = 95	CES72 = 94	CES97 = 93
CES23 = 91	CES48 = 95	CES73 = 79	CES98 = 93
CES24 = 90	CES49 = 93	CES74 = 94	CES99 = 91
CES25 = 71	CES50 = 99	CES75 = 81	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)