

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: P1252923

Luminaire Tested: P3A20R709030D010 E3LDWW1H

Issue Date: 1/29/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1252923
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: P3A20R709030D010 E3LDWW1H
Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R70 optic, 3000K CCT AND, 90CRI , E3LDWW1H TRIM
Light Source: -
Ballast/Driver: -

Summary

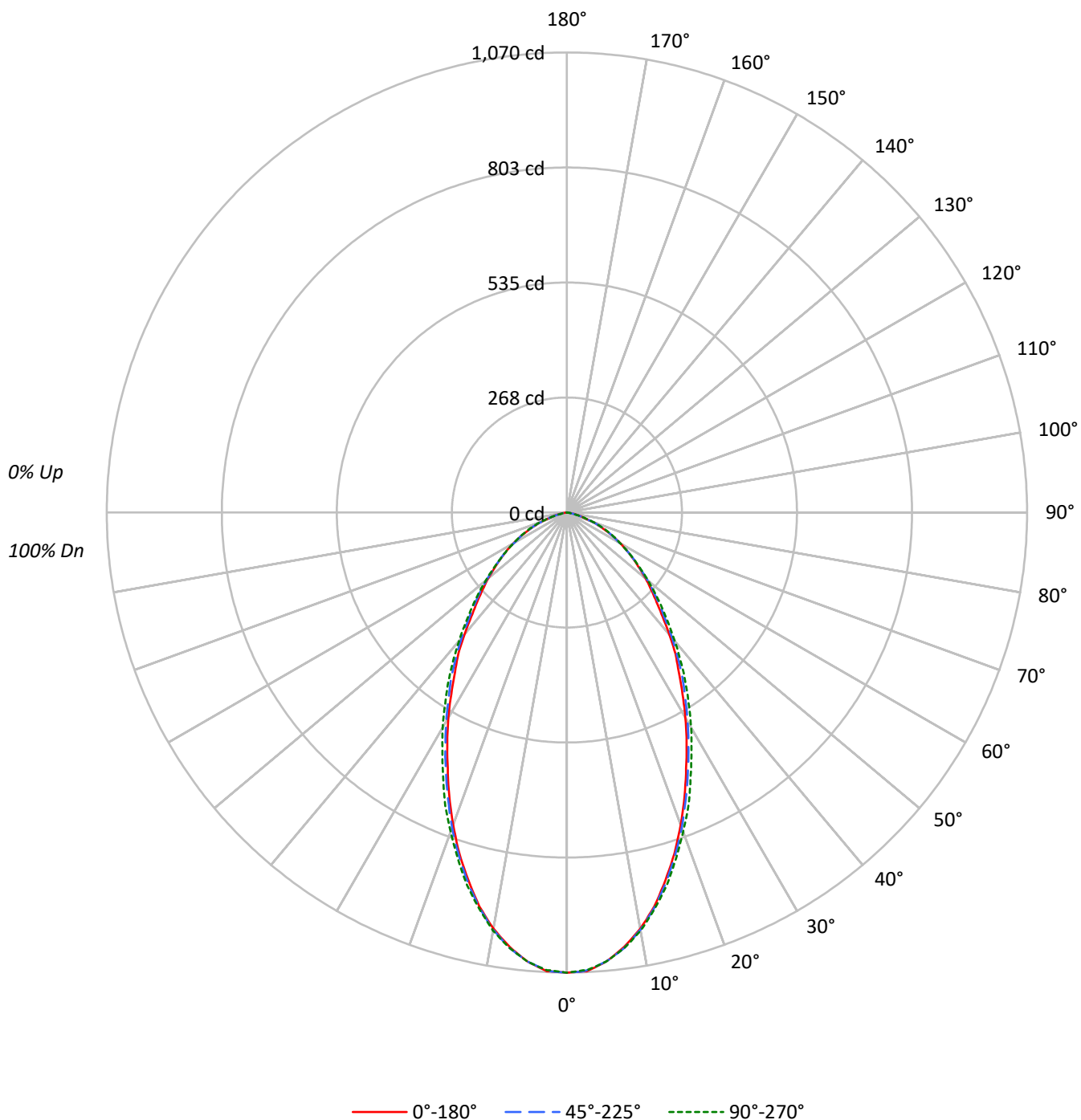
Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 1491.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 51.8 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 0.87 / 0.89 / 0.97
Luminous Opening: Circular (Dia: 0.25' x H: 0')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 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: P1252923

CATALOG NUMBER: P3A20R709030D010 E3LDWW1H

Luminous Intensity Polar Plot



TEST NUMBER: P1252923

CATALOG NUMBER: P3A20R709030D010 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°	234740	234740	234740
5°	230794	230794	230794
10°	218811	219346	219902
15°	200932	202044	203702
20°	180382	182086	184349
25°	158695	161066	164598
30°	139540	141997	146326
35°	121398	125334	128599
40°	106084	108890	111666
45°	91482	94521	96785
50°	81533	83170	84023
55°	71797	72714	72714
60°	63109	62013	63109
65°	51886	53131	54429
70°	40648	40648	42187
75°	26857	24824	24824
80°	15406	12375	9218
85°	6038	0	0

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 75°

Vertical Angle: 45°

Luminance: 96785 cd/sqm

TEST NUMBER: P1252923

CATALOG NUMBER: P3A20R709030D010 E3LDWW1H

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	98.1	6.6
10°-20°	248.6	16.7
20°-30°	306.6	20.6
30°-40°	292.2	19.6
40°-50°	236.4	15.9
50°-60°	170.2	11.4
60°-70°	101.9	6.8
70°-80°	34.2	2.3
80°-90°	2.9	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°	653.3	43.8
0°-40°	945.4	63.4
0°-60°	1352.0	90.7
0°-90°	1491.0	100.0
90°-120°	0.0	0.0
90°-150°	0.0	0.0
90°-180°	0.0	0.0
0°-180°	1491.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	1070	1070	1070	1070	1070	
5°	1048	1048	1048	1049	1048	98
15°	885	887	890	893	897	247
25°	656	660	666	676	680	302
35°	454	457	468	477	480	285
45°	295	299	305	310	312	230
55°	188	188	190	190	190	169
65°	100	102	102	105	105	100
75°	32	32	29	29	29	36
85°	2	2	0	0	0	4
90°	0	0	0	0	0	

TEST NUMBER: P1252923

CATALOG NUMBER: P3A20R709030D010 E3LDWW1H

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	1070.5	1070.5	1070.5	1070.5	1070.5	1070.5	1070.5	1070.5	1070.5	1070.5	1070.5
2°	1068.0	1068.0	1068.0	1068.0	1068.0	1068.0	1068.0	1068.0	1068.0	1068.0	1065.6
2.5°	1068.0	1065.6	1065.6	1065.6	1065.6	1065.6	1065.6	1065.6	1065.6	1068.0	1065.6
5°	1048.5	1048.5	1048.5	1048.5	1048.5	1048.5	1048.5	1048.5	1051.0	1048.5	1048.5
7.5°	1019.3	1019.3	1019.3	1019.3	1021.7	1021.7	1021.7	1021.7	1024.1	1024.1	1021.7
10°	982.7	982.7	982.7	982.7	985.1	985.1	987.6	985.1	985.1	987.6	987.6
12.5°	938.8	936.4	936.4	936.4	938.8	941.2	941.2	941.2	943.7	943.7	943.7
15°	885.1	885.1	885.1	887.6	887.6	890.0	892.5	892.5	894.9	894.9	897.3
17.5°	831.5	831.5	829.1	831.5	833.9	836.4	838.8	841.3	843.7	843.7	843.7
20°	773.0	770.5	773.0	775.4	777.9	780.3	782.7	787.6	790.0	790.0	790.0
22.5°	714.5	712.0	714.5	716.9	719.3	721.8	729.1	731.5	734.0	734.0	738.8
25°	655.9	655.9	658.4	660.8	663.3	665.7	670.6	675.4	677.9	680.3	680.3
27.5°	602.3	602.3	602.3	602.3	607.2	612.0	616.9	621.8	624.2	626.7	626.7
30°	551.1	548.6	548.6	551.1	556.0	560.8	565.7	570.6	573.0	575.5	577.9
32.5°	499.9	499.9	499.9	502.3	504.8	512.1	516.9	519.4	524.3	526.7	526.7
35°	453.5	453.5	453.5	458.4	463.3	468.2	470.6	475.5	480.4	480.4	480.4
37.5°	414.5	417.0	421.8	419.4	419.4	421.8	424.3	429.2	434.0	434.0	434.0
40°	370.6	373.1	375.5	373.1	375.5	380.4	382.8	385.3	387.7	390.1	390.1
42.5°	329.2	329.2	329.2	331.6	336.5	338.9	343.8	346.3	348.7	348.7	348.7
45°	295.0	295.0	297.5	299.9	302.4	304.8	307.2	309.7	312.1	312.1	312.1
47.5°	265.8	265.8	268.2	268.2	270.7	273.1	275.5	275.5	278.0	280.4	278.0
50°	239.0	239.0	239.0	241.4	241.4	243.8	243.8	246.3	246.3	246.3	246.3
52.5°	212.1	212.1	212.1	212.1	214.6	214.6	214.6	217.0	217.0	217.0	217.0
55°	187.8	187.8	187.8	187.8	187.8	190.2	190.2	190.2	190.2	190.2	190.2
57.5°	165.8	165.8	165.8	165.8	165.8	165.8	165.8	165.8	165.8	165.8	165.8
60°	143.9	143.9	143.9	143.9	143.9	141.4	143.9	143.9	143.9	143.9	143.9
62.5°	121.9	121.9	121.9	121.9	121.9	121.9	121.9	124.4	124.4	124.4	124.4
65°	100.0	102.4	102.4	102.4	102.4	102.4	102.4	104.9	104.9	104.9	104.9
67.5°	80.5	82.9	82.9	82.9	82.9	82.9	82.9	82.9	85.3	85.3	85.3
70°	63.4	63.4	63.4	63.4	63.4	63.4	63.4	63.4	63.4	63.4	65.8
72.5°	43.9	43.9	43.9	43.9	43.9	43.9	43.9	43.9	46.3	46.3	46.3
75°	31.7	31.7	31.7	31.7	29.3	29.3	29.3	29.3	29.3	29.3	29.3
77.5°	21.9	21.9	21.9	19.5	19.5	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	14.6
80°	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	9.8	9.8	7.3	7.3	7.3	7.3
82.5°	7.3	7.3	7.3	4.9	4.9	4.9	4.9	2.4	2.4	2.4	2.4
85°	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	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: SP1-2504-409-28

Test Date: 05/16/2025

Luminaire Tested: LD3A09R159030D010 E3D1H

Data in this report applies to families of products including LD3A

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2504-409-28
 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: **LD3A09R159030D010 E3D1H**
 Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R15 optic, 3000K CCT AND, 90CRI LEDS, E3D1H TRIM

Spectral Parameters

CCT (K): 3032
 CIE u' : 0.2493
 CIE v' : 0.5211
 Duv: 0.0003
 CIE x: 0.4351
 CIE y: 0.4042
 CIE z: 0.1608
 Peak Wavelength (nm): 615
 Dominant Wavelength (nm): 582
 Purity: 51.90029
 R_f: 91.6
 R_g: 98.2

CRI (Ra): 92.8
 R1: 93.5
 R2: 97.3
 R3: 98.7
 R4: 93.9
 R5: 93.6
 R6: 96.7
 R7: 90.3
 R8: 78.4
 R9: 51.3
 R10: 93.2
 R11: 96.4
 R12: 82.1
 R13: 94.8
 R14: 99.6
 R15: 87.6



Test Conditions

Stabilization Time: 40M
 Operation Time: 1H 40M
 Sphere Temperature (°C): 25.1

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-28

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: SP1-2504-409-28

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: SP1-2504-409-28

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	285	NR	620	993	NR	750	55	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	338	NR	625	970	NR	755	47	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	392	NR	630	942	NR	760	41	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	440	NR	635	902	NR	765	35	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	478	NR	640	855	NR	770	30	NR	900	1	NR
385	0	NR	515	505	NR	645	800	NR	775	26	NR	905	1	NR
390	0	NR	520	524	NR	650	743	NR	780	22	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	539	NR	655	682	NR	785	19	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	554	NR	660	621	NR	790	16	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	565	NR	665	563	NR	795	14	NR	925	1	NR
410	5	NR	540	581	NR	670	505	NR	800	12	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	593	NR	675	451	NR	805	10	NR	935	0	NR
420	17	NR	550	606	NR	680	401	NR	810	9	NR	940	0	NR
425	32	NR	555	623	NR	685	356	NR	815	8	NR	945	0	NR
430	57	NR	560	645	NR	690	313	NR	820	7	NR	950	0	NR
435	103	NR	565	667	NR	695	274	NR	825	6	NR	955	0	NR
440	175	NR	570	699	NR	700	238	NR	830	5	NR	960	0	NR
445	287	NR	575	732	NR	705	208	NR	835	4	NR	965	0	NR
450	460	NR	580	774	NR	710	180	NR	840	4	NR	970	0	NR
455	550	NR	585	816	NR	715	157	NR	845	3	NR	975	0	NR
460	423	NR	590	862	NR	720	136	NR	850	3	NR	980	0	NR
465	309	NR	595	907	NR	725	117	NR	855	2	NR	985	0	NR
470	269	NR	600	943	NR	730	100	NR	860	2	NR	990	0	NR
475	229	NR	605	974	NR	735	86	NR	865	2	NR	995	0	NR
480	214	NR	610	991	NR	740	72	NR	870	2	NR	1000	0	NR
485	241	NR	615	1000	NR	745	62	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-28

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.44

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	285	NR	620	993	NR	750	55	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	338	NR	625	970	NR	755	47	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	392	NR	630	942	NR	760	41	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	440	NR	635	902	NR	765	35	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	478	NR	640	855	NR	770	30	NR	900	1	NR
385	0	NR	515	505	NR	645	800	NR	775	26	NR	905	1	NR
390	0	NR	520	524	NR	650	743	NR	780	22	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	539	NR	655	682	NR	785	19	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	554	NR	660	621	NR	790	16	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	565	NR	665	563	NR	795	14	NR	925	1	NR
410	5	NR	540	581	NR	670	505	NR	800	12	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	593	NR	675	451	NR	805	10	NR	935	0	NR
420	17	NR	550	606	NR	680	401	NR	810	9	NR	940	0	NR
425	32	NR	555	623	NR	685	356	NR	815	8	NR	945	0	NR
430	57	NR	560	645	NR	690	313	NR	820	7	NR	950	0	NR
435	103	NR	565	667	NR	695	274	NR	825	6	NR	955	0	NR
440	175	NR	570	699	NR	700	238	NR	830	5	NR	960	0	NR
445	287	NR	575	732	NR	705	208	NR	835	4	NR	965	0	NR
450	460	NR	580	774	NR	710	180	NR	840	4	NR	970	0	NR
455	550	NR	585	816	NR	715	157	NR	845	3	NR	975	0	NR
460	423	NR	590	862	NR	720	136	NR	850	3	NR	980	0	NR
465	309	NR	595	907	NR	725	117	NR	855	2	NR	985	0	NR
470	269	NR	600	943	NR	730	100	NR	860	2	NR	990	0	NR
475	229	NR	605	974	NR	735	86	NR	865	2	NR	995	0	NR
480	214	NR	610	991	NR	740	72	NR	870	2	NR	1000	0	NR
485	241	NR	615	1000	NR	745	62	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-28

Melanopic Flux vs. Wavelength


Melanopic Lumens: NR
M/P: 2.84

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	285	NR	620	993	NR	750	55	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	338	NR	625	970	NR	755	47	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	392	NR	630	942	NR	760	41	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	440	NR	635	902	NR	765	35	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	478	NR	640	855	NR	770	30	NR	900	1	NR
385	0	NR	515	505	NR	645	800	NR	775	26	NR	905	1	NR
390	0	NR	520	524	NR	650	743	NR	780	22	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	539	NR	655	682	NR	785	19	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	554	NR	660	621	NR	790	16	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	565	NR	665	563	NR	795	14	NR	925	1	NR
410	5	NR	540	581	NR	670	505	NR	800	12	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	593	NR	675	451	NR	805	10	NR	935	0	NR
420	17	NR	550	606	NR	680	401	NR	810	9	NR	940	0	NR
425	32	NR	555	623	NR	685	356	NR	815	8	NR	945	0	NR
430	57	NR	560	645	NR	690	313	NR	820	7	NR	950	0	NR
435	103	NR	565	667	NR	695	274	NR	825	6	NR	955	0	NR
440	175	NR	570	699	NR	700	238	NR	830	5	NR	960	0	NR
445	287	NR	575	732	NR	705	208	NR	835	4	NR	965	0	NR
450	460	NR	580	774	NR	710	180	NR	840	4	NR	970	0	NR
455	550	NR	585	816	NR	715	157	NR	845	3	NR	975	0	NR
460	423	NR	590	862	NR	720	136	NR	850	3	NR	980	0	NR
465	309	NR	595	907	NR	725	117	NR	855	2	NR	985	0	NR
470	269	NR	600	943	NR	730	100	NR	860	2	NR	990	0	NR
475	229	NR	605	974	NR	735	86	NR	865	2	NR	995	0	NR
480	214	NR	610	991	NR	740	72	NR	870	2	NR	1000	0	NR
485	241	NR	615	1000	NR	745	62	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-28

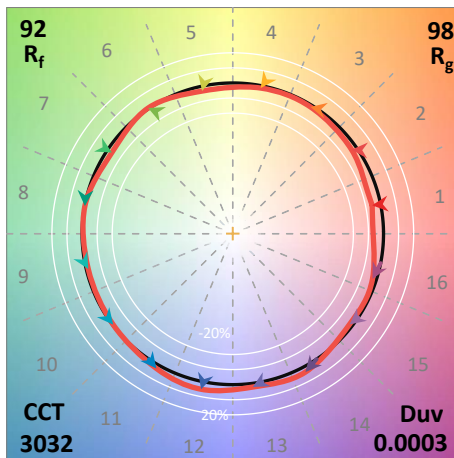
TM-30-18

Summary

$R_f = 91.6$
 $R_g = 98.2$
 $CIE R_a = 92.8$
 $R_9 = 51.3$



Color Vector Graphics



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

CES01 = 86	CES26 = 96	CES51 = 97	CES76 = 92
CES02 = 63	CES27 = 91	CES52 = 99	CES77 = 88
CES03 = 32	CES28 = 98	CES53 = 98	CES78 = 88
CES04 = 70	CES29 = 97	CES54 = 93	CES79 = 91
CES05 = 50	CES30 = 90	CES55 = 91	CES80 = 92
CES06 = 51	CES31 = 97	CES56 = 94	CES81 = 78
CES07 = 43	CES32 = 93	CES57 = 93	CES82 = 96
CES08 = 42	CES33 = 97	CES58 = 94	CES83 = 95
CES09 = 29	CES34 = 97	CES59 = 97	CES84 = 95
CES10 = 76	CES35 = 98	CES60 = 93	CES85 = 80
CES11 = 59	CES36 = 82	CES61 = 93	CES86 = 79
CES12 = 65	CES37 = 98	CES62 = 87	CES87 = 91
CES13 = 44	CES38 = 86	CES63 = 94	CES88 = 95
CES14 = 74	CES39 = 98	CES64 = 92	CES89 = 84
CES15 = 72	CES40 = 97	CES65 = 89	CES90 = 94
CES16 = 48	CES41 = 96	CES66 = 90	CES91 = 77
CES17 = 50	CES42 = 97	CES67 = 89	CES92 = 76
CES18 = 57	CES43 = 96	CES68 = 91	CES93 = 86
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 92	CES94 = 76
CES20 = 67	CES45 = 99	CES70 = 89	CES95 = 83
CES21 = 86	CES46 = 96	CES71 = 85	CES96 = 91
CES22 = 79	CES47 = 93	CES72 = 95	CES97 = 96
CES23 = 92	CES48 = 89	CES73 = 85	CES98 = 93
CES24 = 90	CES49 = 97	CES74 = 90	CES99 = 89
CES25 = 72	CES50 = 97	CES75 = 86	



Color Rendition by Hue-Angle Bin


Measure Comparisons



(END OF REPORT)