

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: P1249628

Luminaire Tested: P3A17R309027DE010 E3D1WMH

Issue Date: 1/29/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1249628
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G1-2501-338-10)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 1/29/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: IRiS
Catalog Number: P3A17R309027DE010 E3D1WMH
Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R30 optic, 2700K CCT AND, 90CRI , E3D1WMH TRIM
Light Source: -
Ballast/Driver: -

Summary

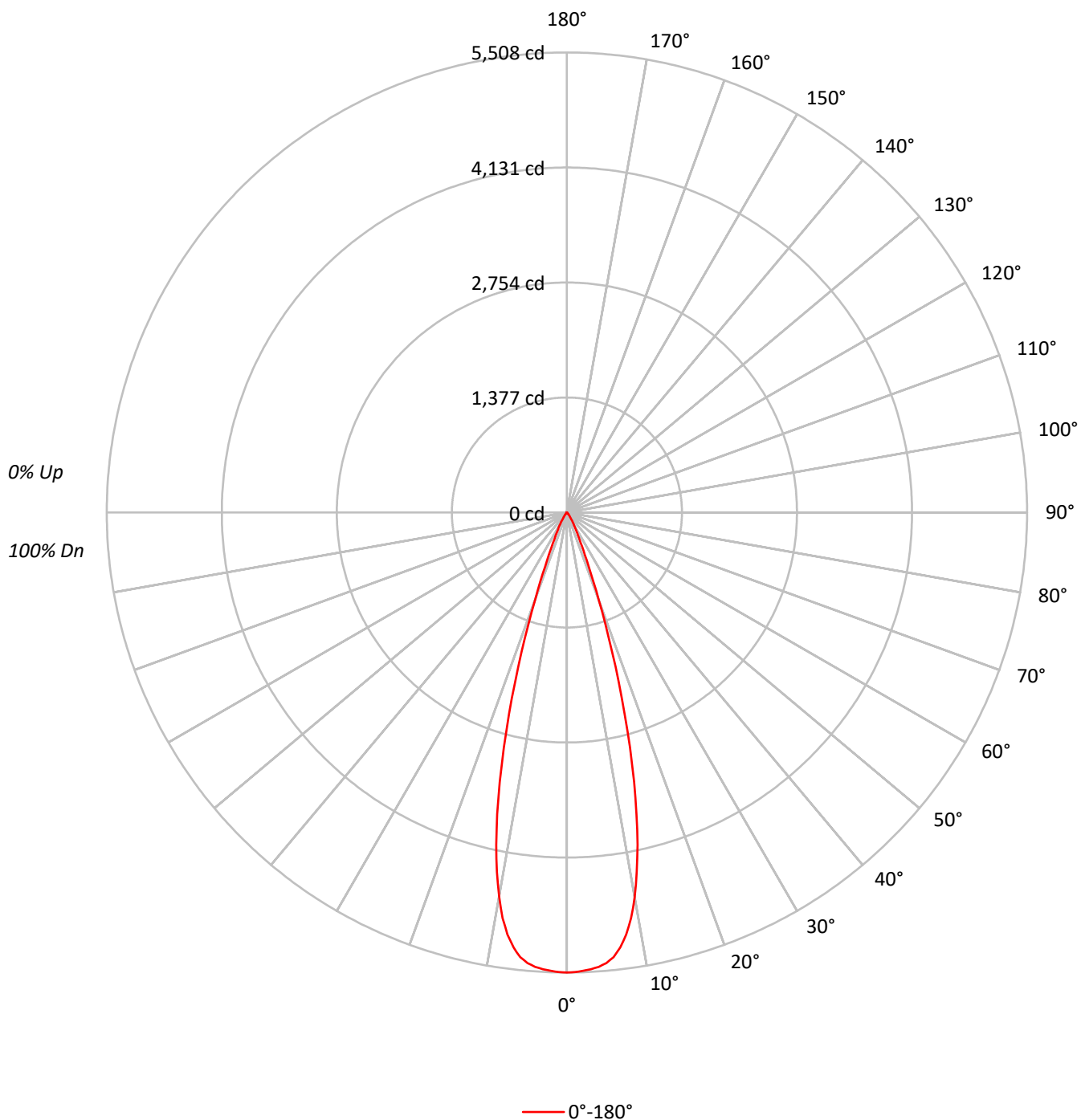
Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 1518.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 71.6 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 0.52 / 0.52 / 0.47
Luminous Opening: Circular (Dia: 0.25' x H: 0')
CIE Type: Direct

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: P1249628

CATALOG NUMBER: P3A17R309027DE010 E3D1WMH

Luminous Intensity Polar Plot



TEST NUMBER: P1249628

CATALOG NUMBER: P3A17R309027DE010 E3D1WMH

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	115	113	111	109	113	111	109	108	107	106	104		103	102	101		100
2	111	108	105	102	109	106	103	101	103	101	99		100	98	97		97
3	108	103	100	97	106	102	99	96	99	97	95		97	95	93		95
4	105	99	95	92	103	98	95	92	96	93	91		94	92	90		93
5	101	96	92	89	100	95	91	88	93	90	87		92	89	87		90
6	99	92	88	85	97	92	88	85	90	87	85		89	86	84		88
7	96	89	85	82	95	89	85	82	88	84	82		87	84	81		86
8	93	87	83	80	92	86	82	80	85	82	79		84	81	79		84
9	91	84	80	77	90	84	80	77	83	79	77		82	79	77		82
10	88	82	78	75	88	81	78	75	81	77	75		80	77	75		80

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°
0°	1207776
5°	1192007
10°	1040751
15°	661502
20°	262079
25°	87537
30°	40740
35°	18444
40°	7070
45°	3473
50°	989
55°	459
60°	263
65°	311
70°	0
75°	0
80°	0
85°	0

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 0°

Vertical Angle: 45°

Luminance: 3473 cd/sqm

TEST NUMBER: P1249628

CATALOG NUMBER: P3A17R309027DE010 E3D1WMH

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	495.1	32.6
10°-20°	767.8	50.6
20°-30°	198.0	13.0
30°-40°	46.5	3.1
40°-50°	9.1	0.6
50°-60°	1.0	0.1
60°-70°	0.5	0.0
70°-80°	0.0	0.0
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°	1460.9	96.2
0°-40°	1507.4	99.3
0°-60°	1517.5	100.0
0°-90°	1518.0	100.0
90°-120°	0.0	0.0
90°-150°	0.0	0.0
90°-180°	0.0	0.0
0°-180°	1518.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	Flux
0°	5508	
5°	5415	495
15°	2914	768
25°	362	198
35°	69	46
45°	11	9
55°	1	1
65°	1	1
75°	0	0
85°	0	0
90°	0	

TEST NUMBER: P1249628

CATALOG NUMBER: P3A17R309027DE010 E3D1WMH

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

0°	
0°	5507.9
1°	5503.7
2°	5490.8
3°	5476.0
4°	5454.2
5°	5415.3
6°	5352.3
7°	5247.4
8°	5104.2
9°	4917.4
10°	4674.1
11°	4384.7
12°	4068.9
13°	3705.3
14°	3324.6
15°	2913.9
16°	2511.4
17°	2123.7
18°	1751.9
19°	1410.7
20°	1123.1
21°	883.9
22°	695.3
23°	550.4
24°	440.8
25°	361.8
26°	301.7
27°	256.3
28°	221.6
29°	189.7
30°	160.9
32.5°	101.4
35°	68.9
37.5°	43.0
40°	24.7
42.5°	16.5
45°	11.2
47.5°	6.5
50°	2.9
52.5°	1.2
55°	1.2
57.5°	0.6
60°	0.6
62.5°	0.6
65°	0.6



TEST NUMBER: P1249628

CATALOG NUMBER: P3A17R309027DE010 E3D1WMH

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°
67.5°	0.6
70°	0.0
72.5°	0.0
75°	0.0
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: SP1-2504-409-27

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



REPORT NUMBER: SP1-2504-409-27

Photopic Flux vs. Wavelength



Photopic Lumens: NR

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	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

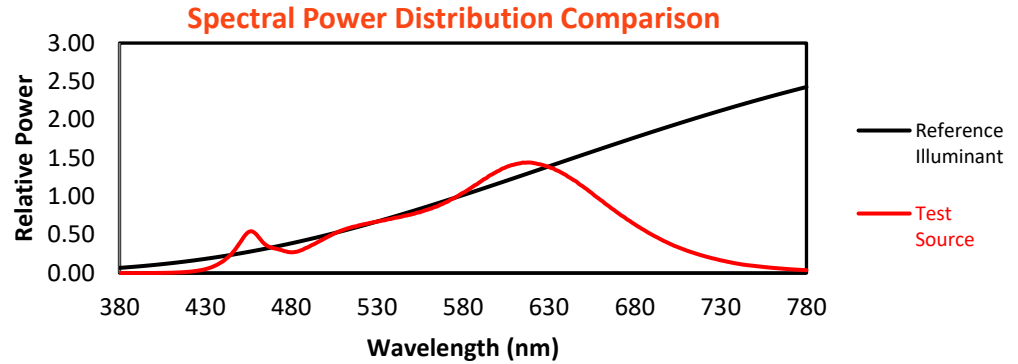
λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)
360	0	NR	490	236	NR	620	998	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

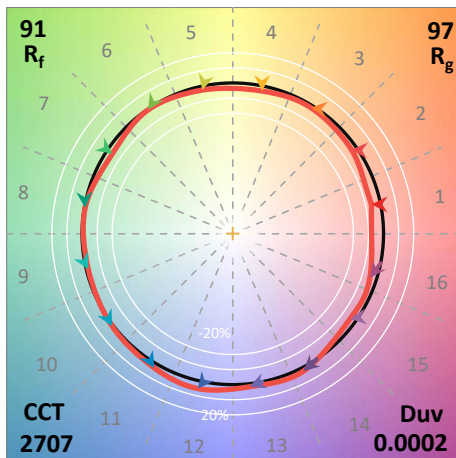
TM-30-18

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)