

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: P1252424

Luminaire Tested: P3A17R459030DE010 E3DL1MW

Issue Date: 1/30/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1252424
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: P3A17R459030DE010 E3DL1MW
Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R45 optic, 3000K CCT AND, 90CRI , E3DL1MW TRIM
Light Source: -
Ballast/Driver: -

Summary

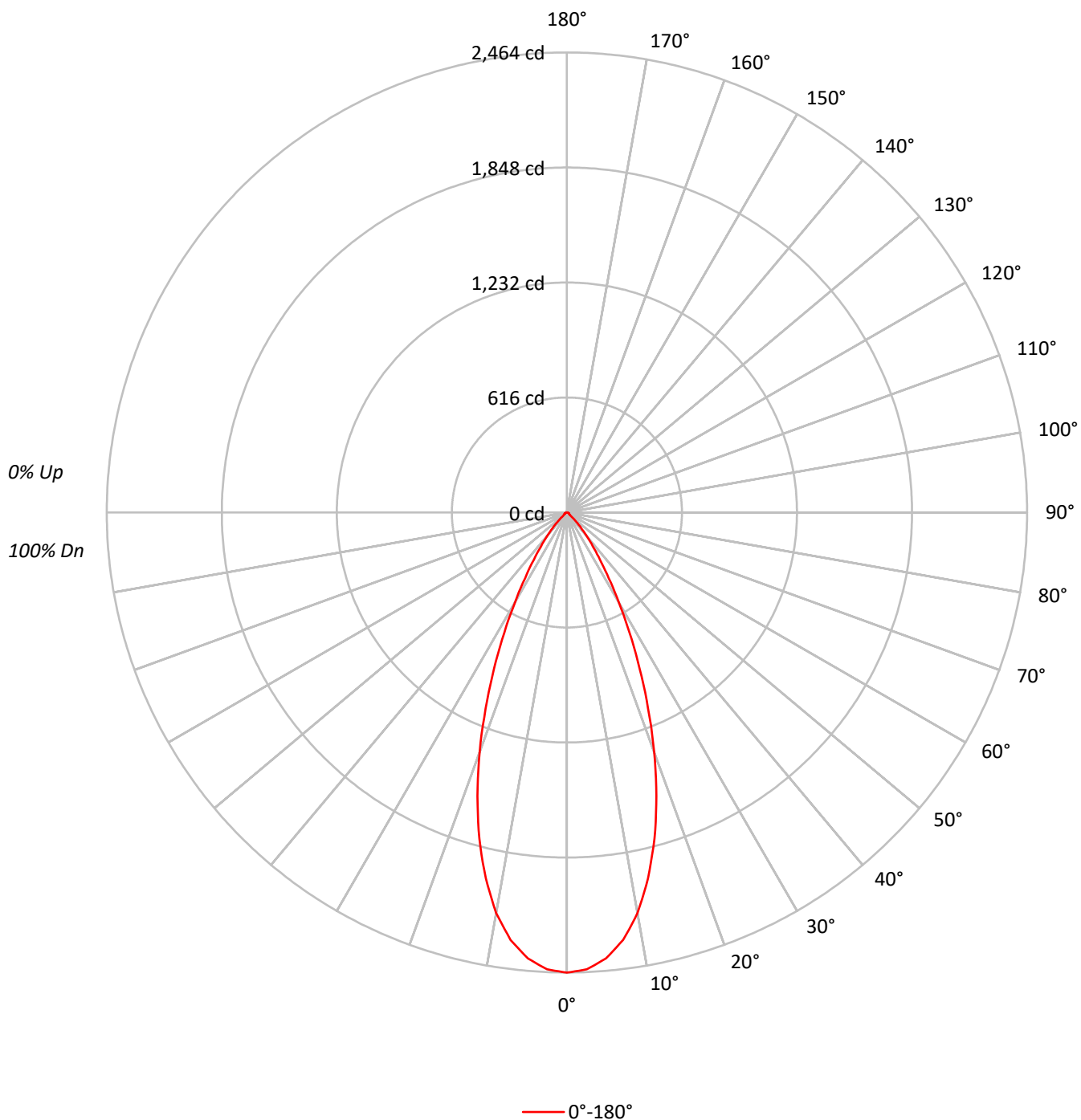
Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 1439.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 67.9 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 0.69 / 0.69 / 0.69
Luminous Opening: Circular (Dia: 0.25' x H: 0')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 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: P1252424

CATALOG NUMBER: P3A17R459030DE010 E3DL1MW

Luminous Intensity Polar Plot



TEST NUMBER: P1252424

CATALOG NUMBER: P3A17R459030DE010 E3DL1MW

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	76	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	64	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°	540395
5°	527734
10°	485117
15°	411058
20°	318924
25°	222932
30°	140452
35°	82690
40°	46773
45°	22762
50°	7914
55°	6384
60°	6228
65°	6019
70°	5770
75°	5422
80°	4925
85°	3271

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 0°

Vertical Angle: 45°

Luminance: 22762 cd/sqm

TEST NUMBER: P1252424

CATALOG NUMBER: P3A17R459030DE010 E3DL1MW

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	221.9	15.4
10°-20°	497.2	34.6
20°-30°	422.2	29.3
30°-40°	201.4	14.0
40°-50°	60.7	4.2
50°-60°	15.4	1.1
60°-70°	11.5	0.8
70°-80°	6.8	0.5
80°-90°	1.9	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°	1141.4	79.3
0°-40°	1342.8	93.3
0°-60°	1418.8	98.6
0°-90°	1439.0	100.0
90°-120°	0.0	0.0
90°-150°	0.0	0.0
90°-180°	0.0	0.0
0°-180°	1439.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	Flux
0°	2464	
5°	2398	222
15°	1811	497
25°	921	422
35°	309	201
45°	73	61
55°	17	15
65°	12	11
75°	6	7
85°	1	2
90°	0	

TEST NUMBER: P1252424

CATALOG NUMBER: P3A17R459030DE010 E3DL1MW

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°
0°	2464.4
2.5°	2449.0
5°	2397.5
7.5°	2308.7
10°	2178.7
12.5°	2006.3
15°	1810.7
17.5°	1593.2
20°	1366.7
22.5°	1136.3
25°	921.4
27.5°	725.8
30°	554.7
32.5°	417.0
35°	308.9
37.5°	227.8
40°	163.4
42.5°	113.2
45°	73.4
47.5°	41.2
50°	23.2
52.5°	18.0
55°	16.7
57.5°	15.4
60°	14.2
62.5°	12.9
65°	11.6
67.5°	10.3
70°	9.0
72.5°	7.7
75°	6.4
77.5°	5.1
80°	3.9
82.5°	2.6
85°	1.3
87.5°	1.3
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: SP1-2504-409-28

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 $\text{W}^\wedge/\text{nm}$	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

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.44

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	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)