

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: P1261542

Luminaire Tested: P3A02R409727DE010 E3DL1H

Issue Date: 1/30/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1261542
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G1-2601-647-23)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 1/30/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: IRiS
Catalog Number: P3A02R409727DE010 E3DL1H
Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R40 optic, 2700K CCT AND, 97CRI , E3DL1H TRIM
Light Source: -
Ballast/Driver: -

Summary

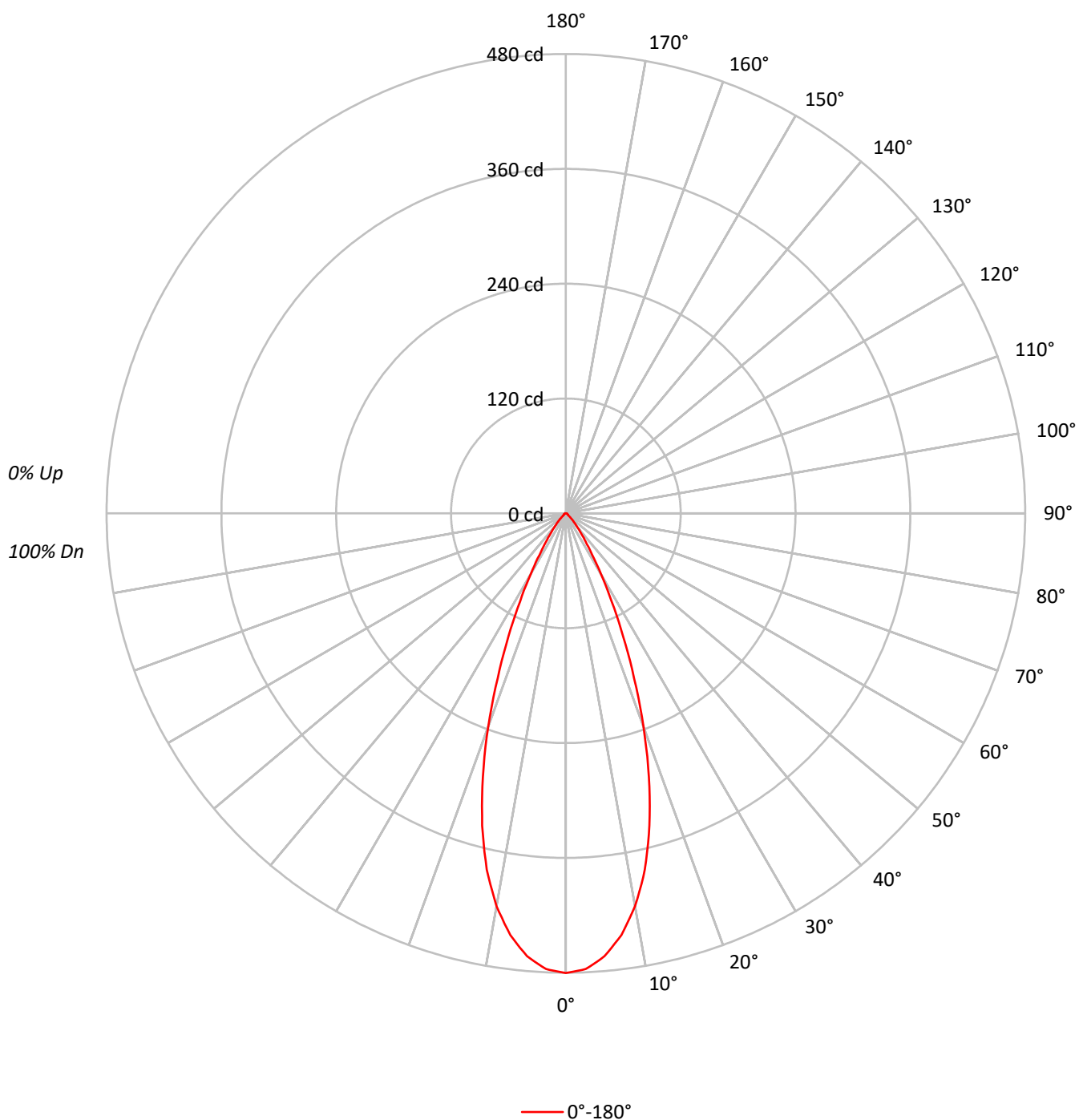
Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 238.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 66.1 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 0.65 / 0.65 / 0.63
Luminous Opening: Circular (Dia: 0.25' x H: 0')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 3.6
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: P1261542

CATALOG NUMBER: P3A02R409727DE010 E3DL1H

Luminous Intensity Polar Plot



TEST NUMBER: P1261542

CATALOG NUMBER: P3A02R409727DE010 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	30	10	50	30	10
RCR																				
0	119	119	119	119	116	116	116	116	111	111	111	106	106	106	102	102	102	102	102	100
1	114	111	109	107	112	109	107	105	105	104	102	102	100	99	98	97	96	96	96	94
2	109	105	101	98	107	103	100	97	100	97	95	97	95	93	94	92	91	91	91	89
3	104	99	94	91	102	97	93	90	95	91	88	92	89	87	90	88	86	86	86	84
4	100	93	88	85	98	92	88	84	90	86	83	88	85	82	86	84	81	81	81	80
5	96	88	83	79	94	88	83	79	86	82	78	84	81	78	83	80	77	77	77	76
6	92	84	79	75	91	83	78	75	82	78	74	81	77	74	79	76	73	73	73	72
7	88	80	75	71	87	79	74	71	78	74	71	77	73	70	76	73	70	70	70	69
8	85	76	71	68	84	76	71	67	75	70	67	74	70	67	73	69	67	67	67	65
9	82	73	68	64	81	73	68	64	72	67	64	71	67	64	70	66	64	64	64	63
10	78	70	65	62	78	70	65	62	69	64	61	68	64	61	67	64	61	61	61	60

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°
0°	105321
5°	102245
10°	92784
15°	76663
20°	55305
25°	34212
30°	18509
35°	9557
40°	5210
45°	2915
50°	1467
55°	1109
60°	965
65°	934
70°	898
75°	847
80°	758
85°	503

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 0°

Vertical Angle: 45°

Luminance: 2915 cd/sqm

TEST NUMBER: P1261542

CATALOG NUMBER: P3A02R409727DE010 E3DL1H

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	42.8	18.0
10°-20°	92.0	38.6
20°-30°	65.6	27.6
30°-40°	24.1	10.1
40°-50°	7.6	3.2
50°-60°	2.7	1.1
60°-70°	1.8	0.7
70°-80°	1.1	0.4
80°-90°	0.3	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°	200.4	84.2
0°-40°	224.5	94.4
0°-60°	234.8	98.7
0°-90°	238.0	100.0
90°-120°	0.0	0.0
90°-150°	0.0	0.0
90°-180°	0.0	0.0
0°-180°	238.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	Flux
0°	480	
5°	464	43
15°	338	92
25°	141	66
35°	36	24
45°	9	8
55°	3	3
65°	2	2
75°	1	1
85°	0	0
90°	0	

TEST NUMBER: P1261542

CATALOG NUMBER: P3A02R409727DE010 E3DL1H

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°
0°	480.3
2.5°	476.6
5°	464.5
7.5°	444.5
10°	416.7
12.5°	381.4
15°	337.7
17.5°	288.7
20°	237.0
22.5°	186.1
25°	141.4
27.5°	103.8
30°	73.1
32.5°	51.3
35°	35.7
37.5°	25.3
40°	18.2
42.5°	13.1
45°	9.4
47.5°	6.3
50°	4.3
52.5°	3.1
55°	2.9
57.5°	2.7
60°	2.2
62.5°	2.0
65°	1.8
67.5°	1.6
70°	1.4
72.5°	1.2
75°	1.0
77.5°	0.8
80°	0.6
82.5°	0.4
85°	0.2
87.5°	0.2
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: SP1-2504-409-16

Test Date: 05/14/2025

Luminaire Tested: LD3A10R129727D010 E3D1H

Data in this report applies to families of products including LD3A

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2504-409-16
 Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Photometer: SP1 - 76IN SPHERE
 Measurement Geometry: 4π
 Issue Date: 09/15/2025
 Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Product Line: IRIS
 Catalog Number: **LD3A10R129727D010 E3D1H**
 Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R12 optic, 2700K CCT AND, 97CRI LEDS, E3D1H TRIM

Spectral Parameters

CCT (K): 2723
 CIE u' : 0.2613
 CIE v' : 0.5282
 Duv: 0.0009
 CIE x: 0.4595
 CIE y: 0.4129
 CIE z: 0.1277
 Peak Wavelength (nm): 717
 Dominant Wavelength (nm): 583
 Purity: 61.85051
 R_f: 83
 R_g: 88.7

CRI (Ra): 96.9
 R1: 98.6
 R2: 97.5
 R3: 94.4
 R4: 97.7
 R5: 97.8
 R6: 97.1
 R7: 97.7
 R8: 94.3
 R9: 84.8
 R10: 92.7
 R11: 96.3
 R12: 86.1
 R13: 98.3
 R14: 95.8
 R15: 96.2



Test Conditions

Stabilization Time: 41M
 Operation Time: 1H 41M
 Sphere Temperature (°C): 25.3

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-16

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: SP1-2504-409-16

CIE 1931 Chromaticity Diagram



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



Point lies inside the ANSI 2700K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-16

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	248	NR	620	586	NR	750	874	NR	880	95	NR
365	0	NR	495	198	NR	625	600	NR	755	838	NR	885	84	NR
370	0	NR	500	176	NR	630	614	NR	760	798	NR	890	76	NR
375	0	NR	505	158	NR	635	625	NR	765	756	NR	895	67	NR
380	0	NR	510	144	NR	640	641	NR	770	714	NR	900	60	NR
385	0	NR	515	142	NR	645	661	NR	775	673	NR	905	54	NR
390	0	NR	520	157	NR	650	678	NR	780	627	NR	910	48	NR
395	0	NR	525	183	NR	655	703	NR	785	586	NR	915	43	NR
400	0	NR	530	213	NR	660	729	NR	790	544	NR	920	38	NR
405	0	NR	535	248	NR	665	758	NR	795	504	NR	925	34	NR
410	1	NR	540	286	NR	670	789	NR	800	464	NR	930	30	NR
415	2	NR	545	320	NR	675	818	NR	805	426	NR	935	27	NR
420	3	NR	550	354	NR	680	853	NR	810	390	NR	940	24	NR
425	5	NR	555	382	NR	685	881	NR	815	357	NR	945	22	NR
430	8	NR	560	405	NR	690	914	NR	820	326	NR	950	19	NR
435	12	NR	565	424	NR	695	941	NR	825	297	NR	955	17	NR
440	20	NR	570	445	NR	700	960	NR	830	270	NR	960	16	NR
445	31	NR	575	463	NR	705	980	NR	835	245	NR	965	14	NR
450	47	NR	580	481	NR	710	990	NR	840	221	NR	970	12	NR
455	72	NR	585	495	NR	715	996	NR	845	199	NR	975	11	NR
460	107	NR	590	512	NR	720	1000	NR	850	178	NR	980	10	NR
465	152	NR	595	526	NR	725	989	NR	855	158	NR	985	9	NR
470	218	NR	600	540	NR	730	980	NR	860	141	NR	990	8	NR
475	298	NR	605	552	NR	735	959	NR	865	128	NR	995	7	NR
480	344	NR	610	565	NR	740	937	NR	870	117	NR	1000	0	NR
485	323	NR	615	577	NR	745	909	NR	875	105	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-16

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.26

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	248	NR	620	586	NR	750	874	NR	880	95	NR
365	0	NR	495	198	NR	625	600	NR	755	838	NR	885	84	NR
370	0	NR	500	176	NR	630	614	NR	760	798	NR	890	76	NR
375	0	NR	505	158	NR	635	625	NR	765	756	NR	895	67	NR
380	0	NR	510	144	NR	640	641	NR	770	714	NR	900	60	NR
385	0	NR	515	142	NR	645	661	NR	775	673	NR	905	54	NR
390	0	NR	520	157	NR	650	678	NR	780	627	NR	910	48	NR
395	0	NR	525	183	NR	655	703	NR	785	586	NR	915	43	NR
400	0	NR	530	213	NR	660	729	NR	790	544	NR	920	38	NR
405	0	NR	535	248	NR	665	758	NR	795	504	NR	925	34	NR
410	1	NR	540	286	NR	670	789	NR	800	464	NR	930	30	NR
415	2	NR	545	320	NR	675	818	NR	805	426	NR	935	27	NR
420	3	NR	550	354	NR	680	853	NR	810	390	NR	940	24	NR
425	5	NR	555	382	NR	685	881	NR	815	357	NR	945	22	NR
430	8	NR	560	405	NR	690	914	NR	820	326	NR	950	19	NR
435	12	NR	565	424	NR	695	941	NR	825	297	NR	955	17	NR
440	20	NR	570	445	NR	700	960	NR	830	270	NR	960	16	NR
445	31	NR	575	463	NR	705	980	NR	835	245	NR	965	14	NR
450	47	NR	580	481	NR	710	990	NR	840	221	NR	970	12	NR
455	72	NR	585	495	NR	715	996	NR	845	199	NR	975	11	NR
460	107	NR	590	512	NR	720	1000	NR	850	178	NR	980	10	NR
465	152	NR	595	526	NR	725	989	NR	855	158	NR	985	9	NR
470	218	NR	600	540	NR	730	980	NR	860	141	NR	990	8	NR
475	298	NR	605	552	NR	735	959	NR	865	128	NR	995	7	NR
480	344	NR	610	565	NR	740	937	NR	870	117	NR	1000	0	NR
485	323	NR	615	577	NR	745	909	NR	875	105	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-16

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 2.51

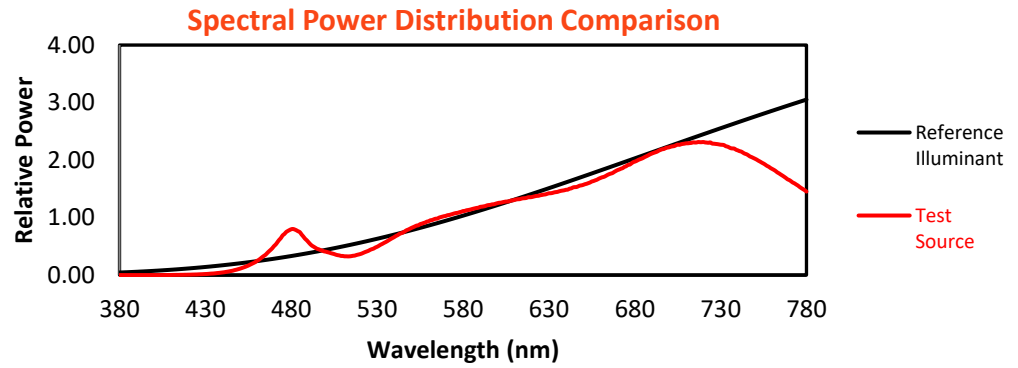
λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	248	NR	620	586	NR	750	874	NR	880	95	NR
365	0	NR	495	198	NR	625	600	NR	755	838	NR	885	84	NR
370	0	NR	500	176	NR	630	614	NR	760	798	NR	890	76	NR
375	0	NR	505	158	NR	635	625	NR	765	756	NR	895	67	NR
380	0	NR	510	144	NR	640	641	NR	770	714	NR	900	60	NR
385	0	NR	515	142	NR	645	661	NR	775	673	NR	905	54	NR
390	0	NR	520	157	NR	650	678	NR	780	627	NR	910	48	NR
395	0	NR	525	183	NR	655	703	NR	785	586	NR	915	43	NR
400	0	NR	530	213	NR	660	729	NR	790	544	NR	920	38	NR
405	0	NR	535	248	NR	665	758	NR	795	504	NR	925	34	NR
410	1	NR	540	286	NR	670	789	NR	800	464	NR	930	30	NR
415	2	NR	545	320	NR	675	818	NR	805	426	NR	935	27	NR
420	3	NR	550	354	NR	680	853	NR	810	390	NR	940	24	NR
425	5	NR	555	382	NR	685	881	NR	815	357	NR	945	22	NR
430	8	NR	560	405	NR	690	914	NR	820	326	NR	950	19	NR
435	12	NR	565	424	NR	695	941	NR	825	297	NR	955	17	NR
440	20	NR	570	445	NR	700	960	NR	830	270	NR	960	16	NR
445	31	NR	575	463	NR	705	980	NR	835	245	NR	965	14	NR
450	47	NR	580	481	NR	710	990	NR	840	221	NR	970	12	NR
455	72	NR	585	495	NR	715	996	NR	845	199	NR	975	11	NR
460	107	NR	590	512	NR	720	1000	NR	850	178	NR	980	10	NR
465	152	NR	595	526	NR	725	989	NR	855	158	NR	985	9	NR
470	218	NR	600	540	NR	730	980	NR	860	141	NR	990	8	NR
475	298	NR	605	552	NR	735	959	NR	865	128	NR	995	7	NR
480	344	NR	610	565	NR	740	937	NR	870	117	NR	1000	0	NR
485	323	NR	615	577	NR	745	909	NR	875	105	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-16

TM-30-18

Summary

$R_f = 83$
 $R_g = 88.7$
 $CIE R_a = 96.9$
 $R_9 = 84.8$



Color Vector Graphics



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

CES01 = 87	CES26 = 88	CES51 = 73	CES76 = 90
CES02 = 64	CES27 = 82	CES52 = 78	CES77 = 91
CES03 = 32	CES28 = 94	CES53 = 66	CES78 = 89
CES04 = 71	CES29 = 70	CES54 = 79	CES79 = 92
CES05 = 53	CES30 = 62	CES55 = 72	CES80 = 88
CES06 = 52	CES31 = 71	CES56 = 65	CES81 = 84
CES07 = 45	CES32 = 81	CES57 = 61	CES82 = 95
CES08 = 44	CES33 = 65	CES58 = 63	CES83 = 86
CES09 = 29	CES34 = 89	CES59 = 87	CES84 = 96
CES10 = 77	CES35 = 94	CES60 = 85	CES85 = 87
CES11 = 60	CES36 = 73	CES61 = 84	CES86 = 86
CES12 = 66	CES37 = 93	CES62 = 69	CES87 = 89
CES13 = 44	CES38 = 57	CES63 = 78	CES88 = 84
CES14 = 74	CES39 = 88	CES64 = 71	CES89 = 85
CES15 = 72	CES40 = 81	CES65 = 79	CES90 = 76
CES16 = 49	CES41 = 75	CES66 = 71	CES91 = 77
CES17 = 51	CES42 = 81	CES67 = 73	CES92 = 88
CES18 = 57	CES43 = 73	CES68 = 85	CES93 = 91
CES19 = 73	CES44 = 98	CES69 = 87	CES94 = 90
CES20 = 68	CES45 = 78	CES70 = 91	CES95 = 91
CES21 = 87	CES46 = 75	CES71 = 81	CES96 = 92
CES22 = 80	CES47 = 60	CES72 = 94	CES97 = 76
CES23 = 92	CES48 = 60	CES73 = 94	CES98 = 78
CES24 = 91	CES49 = 72	CES74 = 89	CES99 = 84
CES25 = 72	CES50 = 75	CES75 = 85	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)