

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: METALUX

Report Number: P1432311

Luminaire Tested: EHBR1-18-UNV-N-L830-UPL30

Issue Date: 3/20/2026

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P1432311  
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431688 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/20/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-18-UNV-N-L830-UPL30  
Description: Elevate Round Highbay at, 18000 lumens, 3000K 80CRI LEDs with N lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

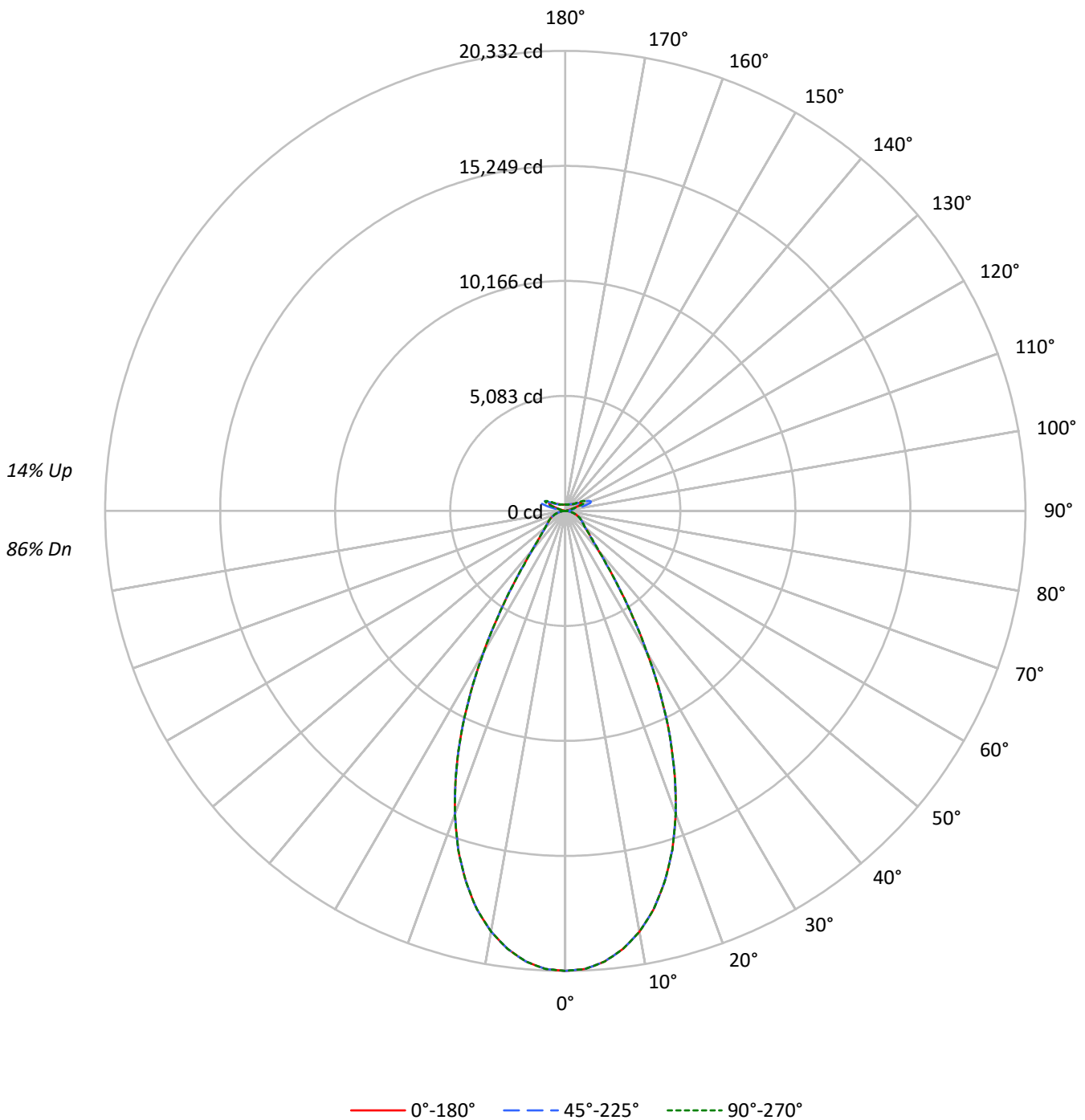
**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 20200.5 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 173.1 lumens/watt  
Spacing Criteria (0/90/45): 0.82 / 0.82 / 0.8  
Luminous Opening: Vertical Cylinder (Dia: 1.71' x H: 0.1')  
CIE Type: Semi-Direct

Input Watts (W): 116.7  
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: P1432311  
CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-N-L830-UPL30

### Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1432311

CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-N-L830-UPL30

**COEFFICIENT OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD:**

RF	20				20				20				20				20			
RC	80				70				50				30				10		0	
RW	70	50	30	10	70	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10
RCR																				
0	116	116	116	116	111	111	111	111	103	103	103	96	96	96	89	89	89	86	86	86
1	109	105	102	100	105	102	99	97	95	93	91	89	88	86	84	82	81	79	79	79
2	102	96	91	87	99	93	89	85	88	84	81	83	80	78	78	76	74	72	72	72
3	96	88	83	78	93	86	81	77	81	77	74	77	74	71	73	70	68	66	66	66
4	90	82	75	71	87	80	74	69	76	71	67	72	68	65	68	65	63	61	61	61
5	85	76	69	64	82	74	68	63	71	65	62	67	63	60	64	61	58	56	56	56
6	80	71	64	59	78	69	63	58	66	61	57	63	59	55	61	57	54	52	52	52
7	76	66	59	55	74	65	59	54	62	57	53	60	55	52	57	54	51	49	49	49
8	72	62	55	51	70	61	55	50	58	53	49	56	52	48	54	50	47	46	46	46
9	69	58	52	48	67	57	51	47	55	50	46	53	49	45	52	48	45	43	43	43
10	65	55	49	45	64	54	48	44	52	47	44	51	46	43	49	45	42	41	41	41

**AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):**

	0°	45°	90°
0°	95480	95480	95480
5°	93626	93626	93626
10°	88862	88862	88862
15°	80853	80853	80853
20°	69354	69354	69354
25°	54558	54558	54558
30°	37441	37441	37441
35°	22241	22241	22241
40°	13160	13160	13160
45°	9446	9446	9446
50°	7765	7765	7765
55°	7057	7057	7057
60°	6755	6755	6755
65°	6444	6444	6444
70°	5992	5992	5992
75°	5417	5417	5417
80°	4496	4496	4496
85°	2848	2848	2848

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 0°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 9446 cd/sqm



TEST NUMBER: P1432311  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-N-L830-UPL30

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	1872.9	9.3
10°-20°	4701.2	23.3
20°-30°	4915.6	24.3
30°-40°	2663.4	13.2
40°-50°	1225.3	6.1
50°-60°	863.5	4.3
60°-70°	664.5	3.3
70°-80°	402.9	2.0
80°-90°	118.5	0.6
90°-100°	79.1	0.4
100°-110°	495.4	2.5
110°-120°	885.8	4.4
120°-130°	519.8	2.6
130°-140°	318.8	1.6
140°-150°	221.2	1.1
150°-160°	143.7	0.7
160°-170°	81.9	0.4
170°-180°	27.1	0.1
0°-30°	11489.7	56.9
0°-40°	14153.2	70.1
0°-60°	16242.0	80.4
0°-90°	17427.8	86.3
90°-120°	1460.3	7.2
90°-150°	2520.0	12.5
90°-180°	2773.0	13.7
0°-180°	20200.5	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	20332	20332	20332	20332	20332	
5°	19991	19991	19991	19991	19991	1873
15°	16962	16962	16962	16962	16962	4701
25°	10895	10895	10895	10895	10895	4916
35°	4082	4082	4082	4082	4082	2663
45°	1528	1528	1528	1528	1528	1225
55°	954	954	954	954	954	863
65°	673	673	673	673	673	665
75°	382	382	382	382	382	403
85°	98	98	98	98	98	109
90°	21	34	58	37	21	15
95°	35	59	128	64	40	34
105°	173	341	871	376	229	232
115°	797	838	1030	987	981	734
125°	574	536	551	559	627	524
135°	419	406	421	395	394	328
145°	344	340	360	356	354	218
155°	302	298	313	313	313	141
165°	282	282	290	290	289	81
175°	279	279	284	284	284	27
180°	282	282	282	282	282	



TEST NUMBER: P1432311

CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-N-L830-UPL30

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	20331.7	20331.7	20331.7	20331.7	20331.7
2.5°	20259.7	20259.7	20259.7	20259.7	20259.7
5°	19990.7	19990.7	19990.7	19990.7	19990.7
7.5°	19531.5	19531.5	19531.5	19531.5	19531.5
10°	18880.0	18880.0	18880.0	18880.0	18880.0
12.5°	18038.1	18038.1	18038.1	18038.1	18038.1
15°	16962.5	16962.5	16962.5	16962.5	16962.5
17.5°	15714.7	15714.7	15714.7	15714.7	15714.7
20°	14254.3	14254.3	14254.3	14254.3	14254.3
22.5°	12628.3	12628.3	12628.3	12628.3	12628.3
25°	10895.2	10895.2	10895.2	10895.2	10895.2
27.5°	9057.9	9057.9	9057.9	9057.9	9057.9
30°	7201.7	7201.7	7201.7	7201.7	7201.7
32.5°	5527.1	5527.1	5527.1	5527.1	5527.1
35°	4082.1	4082.1	4082.1	4082.1	4082.1
37.5°	2997.2	2997.2	2997.2	2997.2	2997.2
40°	2280.9	2280.9	2280.9	2280.9	2280.9
42.5°	1828.9	1828.9	1828.9	1828.9	1828.9
45°	1528.4	1528.4	1528.4	1528.4	1528.4
47.5°	1311.9	1311.9	1311.9	1311.9	1311.9
50°	1157.2	1157.2	1157.2	1157.2	1157.2
52.5°	1044.3	1044.3	1044.3	1044.3	1044.3
55°	953.7	953.7	953.7	953.7	953.7
57.5°	880.1	880.1	880.1	880.1	880.1
60°	812.1	812.1	812.1	812.1	812.1
62.5°	744.1	744.1	744.1	744.1	744.1
65°	672.6	672.6	672.6	672.6	672.6
67.5°	599.6	599.6	599.6	599.6	599.6
70°	525.8	525.8	525.8	525.8	525.8
72.5°	454.0	454.0	454.0	454.0	454.0
75°	381.6	381.6	381.6	381.6	381.6
77.5°	310.7	310.7	310.7	310.7	310.7
80°	236.5	236.5	236.5	236.5	236.5
82.5°	165.6	165.6	165.6	165.6	165.6
85°	97.9	97.9	97.9	97.9	97.9
87.5°	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0
90°	21.2	33.9	57.7	37.1	21.2
92.5°	30.2	50.8	92.1	47.6	27.0
95°	34.9	58.7	128.5	63.5	39.7
97.5°	44.4	65.1	147.6	77.7	61.9
100°	58.7	76.2	230.1	95.3	82.5
102.5°	99.9	161.9	488.8	179.4	125.4
105°	173.0	341.2	871.3	376.2	228.6
107.5°	299.9	611.0	1149.1	666.6	433.2
110°	560.2	811.0	1204.6	915.7	693.5



TEST NUMBER: P1432311

CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-N-L830-UPL30

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	757.0	871.3	1153.8	1011.0	903.1
115°	796.7	838.0	1030.0	987.2	980.8
117.5°	769.7	765.0	874.5	887.2	947.5
120°	712.6	680.9	730.1	774.5	855.4
122.5°	641.2	603.1	625.3	658.6	739.6
125°	574.5	536.5	550.7	558.7	626.9
127.5°	515.8	490.4	498.3	488.8	531.7
130°	476.1	453.9	465.0	442.8	463.4
132.5°	442.8	428.5	441.2	414.2	420.6
135°	419.0	406.3	420.6	395.2	393.6
137.5°	398.4	387.2	401.6	382.5	377.7
140°	379.3	369.8	385.6	371.4	368.2
142.5°	358.7	352.3	371.4	361.9	358.7
145°	344.4	339.7	360.3	355.5	353.9
147.5°	331.7	328.5	347.6	346.0	346.0
150°	320.6	317.5	336.5	334.9	336.5
152.5°	309.5	306.3	323.7	322.1	323.7
155°	301.5	298.3	312.7	312.7	312.7
157.5°	295.2	293.6	304.7	304.7	304.7
160°	290.5	288.9	298.3	298.3	296.7
162.5°	285.7	284.1	295.2	293.6	293.6
165°	282.5	282.5	290.5	290.5	288.9
167.5°	282.5	280.9	288.9	288.9	287.3
170°	280.9	280.9	287.3	285.7	284.1
172.5°	280.9	280.9	287.3	285.7	284.1
175°	279.3	279.3	284.1	284.1	284.1
177.5°	280.9	280.9	284.1	284.1	282.5
180°	282.5	282.5	282.5	282.5	282.5



TEST NUMBER: P1432311  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-N-L830-UPL30

**CIE UGR TABLE:**

Reflectances:											
Ceiling		0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Wall		0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Reference plane		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Room dimensions		Viewed crosswise					Viewed endwise				
X=2H	Y=2H	14.16	15.14	14.75	15.72	16.36	14.16	15.14	14.75	15.72	16.36
	3H	15.93	16.81	16.54	17.40	18.09	15.93	16.81	16.54	17.40	18.09
	4H	16.59	17.41	17.22	18.01	18.71	16.59	17.41	17.22	18.01	18.71
	6H	17.05	17.80	17.69	18.41	19.13	17.05	17.80	17.69	18.41	19.13
	8H	17.17	17.88	17.82	18.51	19.23	17.17	17.88	17.82	18.51	19.23
	12H	17.22	17.90	17.87	18.52	19.26	17.22	17.90	17.87	18.52	19.26
4H	2H	14.69	15.51	15.33	16.11	16.82	14.69	15.51	15.33	16.11	16.82
	3H	16.66	17.34	17.30	17.98	18.70	16.66	17.34	17.30	17.98	18.70
	4H	17.43	18.04	18.09	18.69	19.45	17.43	18.04	18.09	18.69	19.45
	6H	18.00	18.52	18.68	19.20	19.97	18.00	18.52	18.68	19.20	19.97
	8H	18.16	18.65	18.84	19.32	20.09	18.16	18.65	18.84	19.32	20.09
	12H	18.24	18.67	18.94	19.37	20.15	18.24	18.67	18.94	19.37	20.15
8H	4H	17.66	18.15	18.34	18.82	19.59	17.66	18.15	18.34	18.82	19.59
	6H	18.34	18.74	19.05	19.46	20.23	18.34	18.74	19.05	19.46	20.23
	8H	18.56	18.91	19.29	19.64	20.43	18.56	18.91	19.29	19.64	20.43
	12H	18.70	19.00	19.42	19.71	20.58	18.70	19.00	19.42	19.71	20.58
12H	4H	17.65	18.08	18.35	18.79	19.56	17.65	18.08	18.35	18.79	19.56
	6H	18.37	18.72	19.10	19.44	20.24	18.37	18.72	19.10	19.44	20.24
	8H	18.63	18.93	19.35	19.64	20.50	18.63	18.93	19.35	19.64	20.50

Cooper Lighting Solutions Photometric Lab  
1121 Highway 74 South  
Peachtree City, GA 30269



LM-79-2019: Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-State Lighting Products

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Metalux

Report Number: SP1-2506-472-2

Test Date: 07/31/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L830-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L830-N

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
 Report Number: SP1-2506-472-2  
 Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
 Photometer: SP1 - 76IN SPHERE  
 Measurement Geometry: 4π  
 Issue Date: 08/05/2025  
 Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
 Product Line: Metalux  
 Catalog Number: **EHBR-60-L830-N**  
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 3000K 80CRI LEDs with N lens

**Spectral Parameters**

CCT (K): 2983  
 CIE u': 0.2516  
 CIE v': 0.5201  
 Duv: -0.0012  
 CIE x: 0.4364  
 CIE y: 0.4010  
 CIE z: 0.1626  
 Peak Wavelength (nm): 630  
 Dominant Wavelength (nm): 583  
 Purity: 51.34918  
 Rf: 81.2  
 Rg: 101.5

CRI (Ra):	83.4		
R1:	84.0	R9:	29.4
R2:	87.5	R10:	68.6
R3:	88.9	R11:	82.2
R4:	83.8	R12:	61.6
R5:	81.9	R13:	83.9
R6:	83.1	R14:	92.5
R7:	87.1	R15:	79.8
R8:	70.9		



**Test Conditions**

Stabilization Time: 38M  
 Operation Time: 1H 38M  
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

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: SP1-2506-472-2

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: SP1-2506-472-2

**Photopic Flux vs. Wavelength**



**Photopic Lumens: NR**

λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	43	NR	620	294	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	59	NR	625	294	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	81	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	109	NR	635	637	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	135	NR	640	175	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	160	NR	645	171	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	180	NR	650	146	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	195	NR	655	119	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	207	NR	660	99	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	218	NR	665	82	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	227	NR	670	76	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	237	NR	675	61	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	247	NR	680	52	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	35	NR	555	259	NR	685	44	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	58	NR	560	271	NR	690	38	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	90	NR	565	283	NR	695	33	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	135	NR	570	293	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	204	NR	575	303	NR	705	24	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	233	NR	580	310	NR	710	20	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	153	NR	585	313	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	98	NR	590	314	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	76	NR	595	310	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	53	NR	600	307	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	39	NR	605	303	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	35	NR	610	331	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	36	NR	615	353	NR	745	7	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

**Scotopic Flux vs. Wavelength**



**Scotopic Lumens: NR**

**S/P: 1.27**

$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)
360	0	NR	490	43	NR	620	294	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	59	NR	625	294	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	81	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	109	NR	635	637	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	135	NR	640	175	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	160	NR	645	171	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	180	NR	650	146	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	195	NR	655	119	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	207	NR	660	99	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	218	NR	665	82	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	227	NR	670	76	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	237	NR	675	61	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	247	NR	680	52	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	35	NR	555	259	NR	685	44	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	58	NR	560	271	NR	690	38	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	90	NR	565	283	NR	695	33	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	135	NR	570	293	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	204	NR	575	303	NR	705	24	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	233	NR	580	310	NR	710	20	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	153	NR	585	313	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	98	NR	590	314	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	76	NR	595	310	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	53	NR	600	307	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	39	NR	605	303	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	35	NR	610	331	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	36	NR	615	353	NR	745	7	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

**Melanopic Flux vs. Wavelength**



**Melanopic Lumens: NR**

**M/P: 2.34**

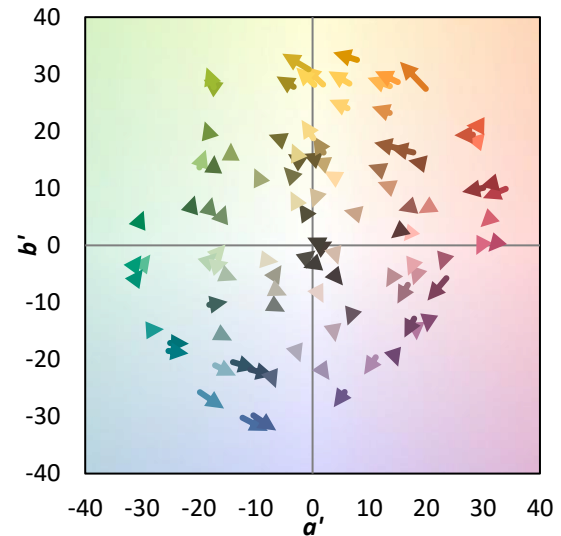
λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	43	NR	620	294	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	59	NR	625	294	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	81	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	109	NR	635	637	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	135	NR	640	175	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	160	NR	645	171	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	180	NR	650	146	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	195	NR	655	119	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	207	NR	660	99	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	218	NR	665	82	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	227	NR	670	76	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	237	NR	675	61	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	247	NR	680	52	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	35	NR	555	259	NR	685	44	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	58	NR	560	271	NR	690	38	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	90	NR	565	283	NR	695	33	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	135	NR	570	293	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	204	NR	575	303	NR	705	24	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	233	NR	580	310	NR	710	20	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	153	NR	585	313	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	98	NR	590	314	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	76	NR	595	310	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	53	NR	600	307	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	39	NR	605	303	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	35	NR	610	331	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	36	NR	615	353	NR	745	7	NR	875	0	NR			

**Summary**

$R_f = 81.2$   
 $R_g = 101.5$   
 CIE  $R_a = 83.4$   
 $R_9 = 29.4$



**Color Vector Graphics**

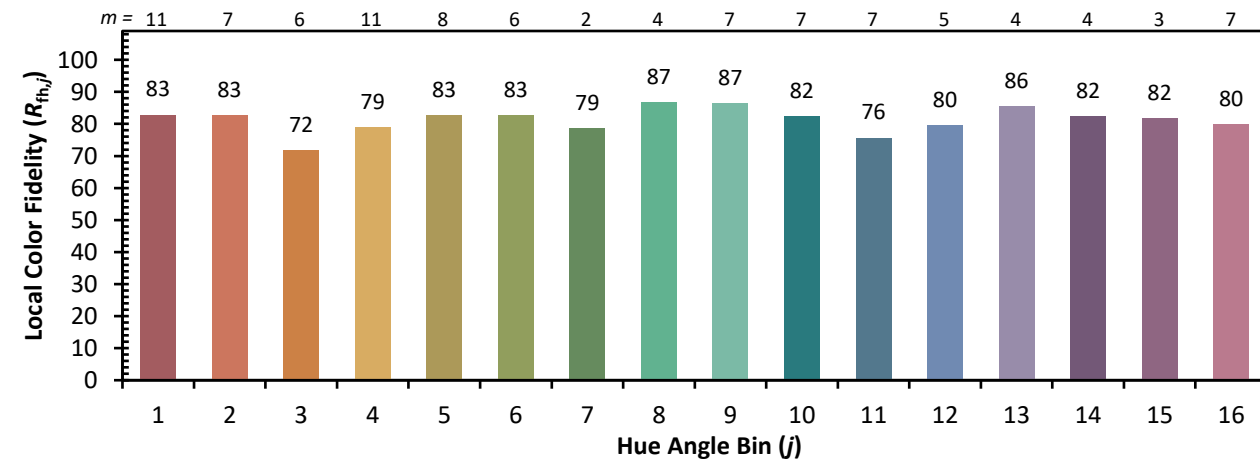
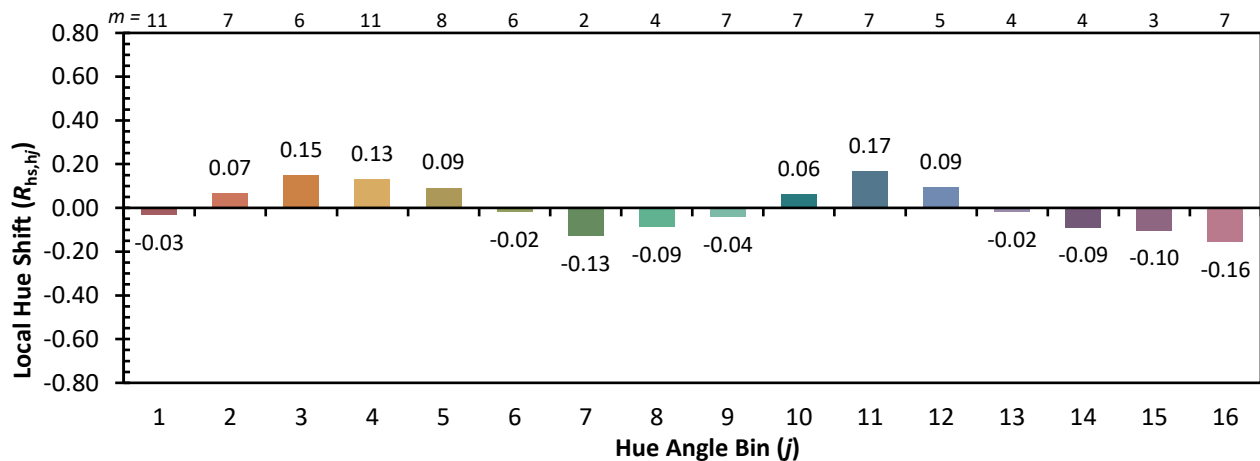
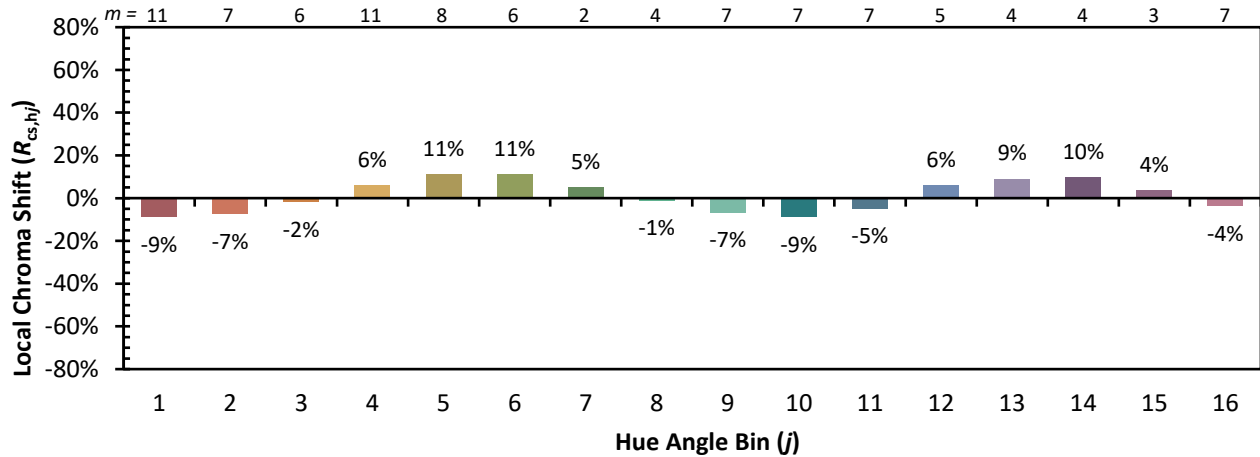


**Individual Sample Fidelity Index ( $R_{f,i}$ )**

CES01 = 86	CES26 = 71	CES51 = 89	CES76 = 65
CES02 = 63	CES27 = 89	CES52 = 89	CES77 = 82
CES03 = 31	CES28 = 86	CES53 = 80	CES78 = 67
CES04 = 70	CES29 = 68	CES54 = 92	CES79 = 89
CES05 = 50	CES30 = 77	CES55 = 90	CES80 = 85
CES06 = 51	CES31 = 70	CES56 = 81	CES81 = 75
CES07 = 43	CES32 = 64	CES57 = 79	CES82 = 93
CES08 = 41	CES33 = 74	CES58 = 81	CES83 = 89
CES09 = 29	CES34 = 76	CES59 = 92	CES84 = 91
CES10 = 76	CES35 = 87	CES60 = 96	CES85 = 81
CES11 = 59	CES36 = 99	CES61 = 91	CES86 = 74
CES12 = 65	CES37 = 81	CES62 = 93	CES87 = 83
CES13 = 44	CES38 = 83	CES63 = 79	CES88 = 86
CES14 = 74	CES39 = 94	CES64 = 81	CES89 = 74
CES15 = 72	CES40 = 89	CES65 = 78	CES90 = 85
CES16 = 48	CES41 = 88	CES66 = 76	CES91 = 87
CES17 = 50	CES42 = 80	CES67 = 74	CES92 = 73
CES18 = 57	CES43 = 75	CES68 = 79	CES93 = 84
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 83	CES94 = 64
CES20 = 67	CES45 = 83	CES70 = 72	CES95 = 80
CES21 = 87	CES46 = 82	CES71 = 70	CES96 = 86
CES22 = 79	CES47 = 79	CES72 = 90	CES97 = 85
CES23 = 92	CES48 = 78	CES73 = 65	CES98 = 83
CES24 = 91	CES49 = 79	CES74 = 94	CES99 = 82
CES25 = 72	CES50 = 88	CES75 = 70	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)