

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: P1436304

Luminaire Tested: EHBR1-36-UNV-M-L840-UPL36

Issue Date: 3/25/2026

**Test Information**

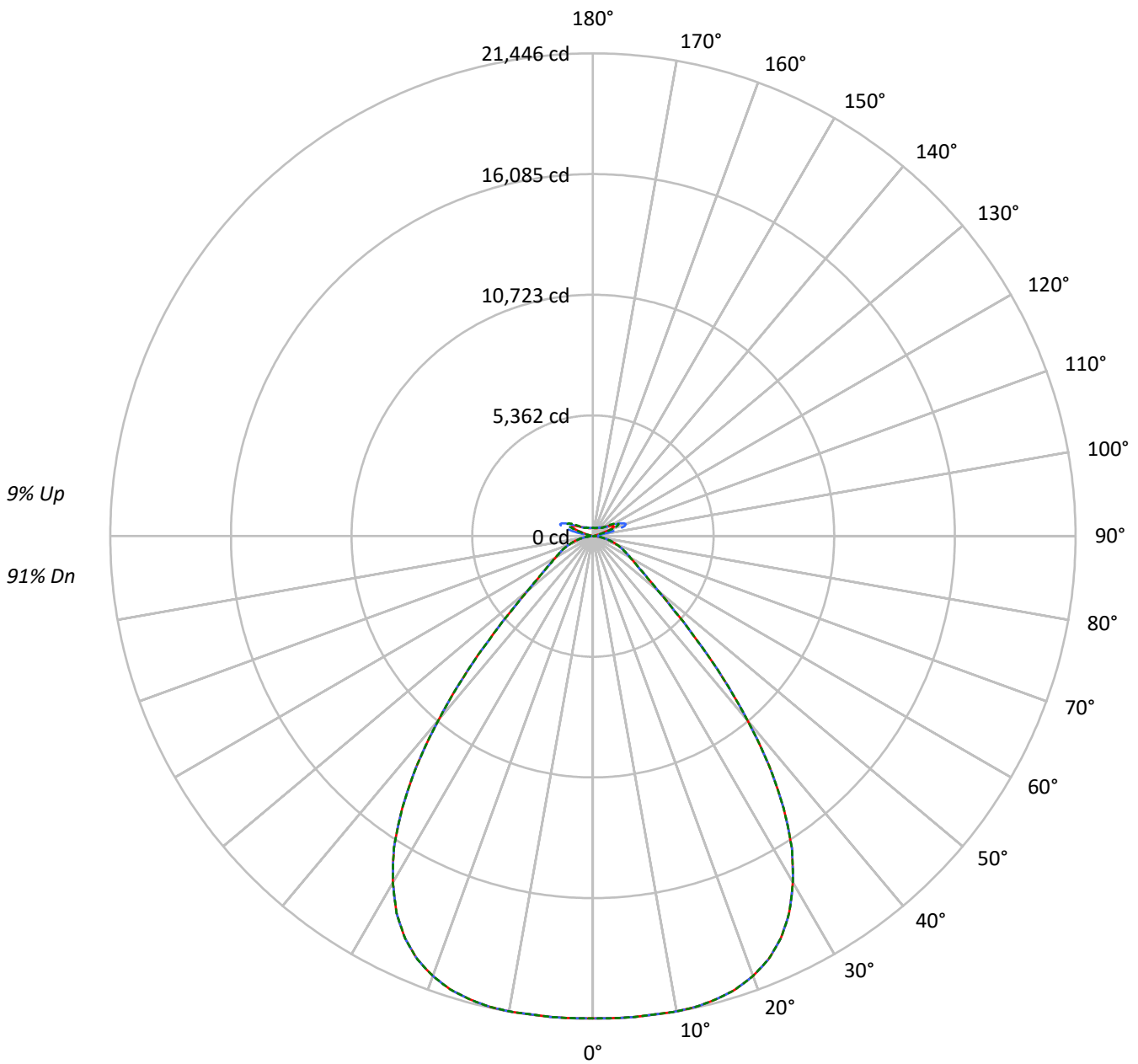
Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P1436304  
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1436088 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/25/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-36-UNV-M-L840-UPL36  
Description: Elevate Round Highbay at, 36000 lumens, 4000K 80CRI LEDs with M lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 39842.7 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 181.3 lumens/watt  
Spacing Criteria (0/90/45): 1.21 / 1.21 / 1.15  
Luminous Opening: Vertical Cylinder (Dia: 1.71' x H: 0.1')  
CIE Type: Direct  
  
Input Watts (W): 219.8  
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: P1436304  
CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-M-L840-UPL36

### Luminous Intensity Polar Plot



— 0°-180°    - - 45°-225°    - - - 90°-270°



TEST NUMBER: P1436304  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-M-L840-UPL36

**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	0
RCR																					
0	117	117	117	117	113	113	113	113	106	106	106	100	100	100	94	94	94	94	94	94	91
1	109	106	103	100	106	103	100	97	97	95	93	92	90	88	87	85	84	87	85	84	82
2	102	96	90	86	99	93	88	84	88	84	81	84	81	78	80	77	75	80	77	75	73
3	95	87	80	75	92	84	79	74	80	76	72	77	73	69	73	70	67	73	70	67	65
4	88	79	72	66	86	77	71	66	74	68	64	70	66	62	67	64	60	67	64	60	58
5	83	72	65	59	80	71	64	59	68	62	57	65	60	56	62	58	55	62	58	55	53
6	77	66	59	53	75	65	58	53	62	56	52	60	55	51	58	53	50	58	53	50	48
7	72	61	54	48	70	60	53	48	58	52	47	55	50	46	54	49	45	54	49	45	44
8	68	56	49	44	66	55	49	44	53	47	43	52	46	42	50	45	42	50	45	42	40
9	64	52	45	40	62	51	45	40	50	44	40	48	43	39	47	42	38	47	42	38	37
10	60	49	42	37	59	48	41	37	46	40	36	45	40	36	44	39	35	44	39	35	34

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

	0°	45°	90°
0°	100614	100614	100614
5°	100442	100442	100442
10°	100914	100914	100914
15°	101493	101493	101493
20°	101187	101187	101187
25°	98824	98824	98824
30°	92407	92407	92407
35°	80478	80478	80478
40°	61677	61677	61677
45°	40292	40292	40292
50°	25400	25400	25400
55°	18934	18934	18934
60°	15941	15941	15941
65°	14495	14495	14495
70°	13204	13204	13204
75°	11304	11304	11304
80°	8704	8704	8704
85°	4565	4565	4565

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 0°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 40292 cd/sqm



TEST NUMBER: P1436304  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-M-L840-UPL36

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	2046.3	5.1
10°-20°	6009.4	15.1
20°-30°	9016.8	22.6
30°-40°	9071.9	22.8
40°-50°	5193.0	13.0
50°-60°	2375.1	6.0
60°-70°	1507.0	3.8
70°-80°	845.3	2.1
80°-90°	204.8	0.5
90°-100°	101.9	0.3
100°-110°	638.4	1.6
110°-120°	1141.6	2.9
120°-130°	669.9	1.7
130°-140°	410.9	1.0
140°-150°	285.0	0.7
150°-160°	185.2	0.5
160°-170°	105.5	0.3
170°-180°	34.9	0.1
0°-30°	17072.5	42.8
0°-40°	26144.4	65.6
0°-60°	33712.5	84.6
0°-90°	36269.5	91.0
90°-120°	1881.9	4.7
90°-150°	3247.7	8.2
90°-180°	3573.0	9.0
0°-180°	39842.7	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	21425	21425	21425	21425	21425	
5°	21446	21446	21446	21446	21446	2046
15°	21293	21293	21293	21293	21293	6009
25°	19735	19735	19735	19735	19735	9017
35°	14771	14771	14771	14771	14771	9072
45°	6519	6519	6519	6519	6519	5193
55°	2559	2559	2559	2559	2559	2375
65°	1513	1513	1513	1513	1513	1507
75°	796	796	796	796	796	845
85°	157	157	157	157	157	192
90°	27	43	74	47	27	19
95°	45	76	166	82	51	43
105°	223	440	1123	485	294	298
115°	1027	1080	1328	1272	1264	946
125°	740	691	710	720	808	675
135°	540	524	542	509	507	422
145°	444	438	464	458	456	281
155°	389	384	403	403	403	181
165°	364	364	374	374	372	104
175°	360	360	366	366	366	35
180°	364	364	364	364	364	



TEST NUMBER: P1436304

CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-M-L840-UPL36

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	21425.1	21425.1	21425.1	21425.1	21425.1
2.5°	21435.6	21435.6	21435.6	21435.6	21435.6
5°	21446.0	21446.0	21446.0	21446.0	21446.0
7.5°	21431.3	21431.3	21431.3	21431.3	21431.3
10°	21440.5	21440.5	21440.5	21440.5	21440.5
12.5°	21403.7	21403.7	21403.7	21403.7	21403.7
15°	21292.7	21292.7	21292.7	21292.7	21292.7
17.5°	21109.4	21109.4	21109.4	21109.4	21109.4
20°	20796.8	20796.8	20796.8	20796.8	20796.8
22.5°	20367.0	20367.0	20367.0	20367.0	20367.0
25°	19735.0	19735.0	19735.0	19735.0	19735.0
27.5°	18884.7	18884.7	18884.7	18884.7	18884.7
30°	17774.5	17774.5	17774.5	17774.5	17774.5
32.5°	16460.1	16460.1	16460.1	16460.1	16460.1
35°	14770.6	14770.6	14770.6	14770.6	14770.6
37.5°	12856.7	12856.7	12856.7	12856.7	12856.7
40°	10690.2	10690.2	10690.2	10690.2	10690.2
42.5°	8542.7	8542.7	8542.7	8542.7	8542.7
45°	6519.1	6519.1	6519.1	6519.1	6519.1
47.5°	4907.4	4907.4	4907.4	4907.4	4907.4
50°	3785.5	3785.5	3785.5	3785.5	3785.5
52.5°	3058.5	3058.5	3058.5	3058.5	3058.5
55°	2558.8	2558.8	2558.8	2558.8	2558.8
57.5°	2191.0	2191.0	2191.0	2191.0	2191.0
60°	1916.4	1916.4	1916.4	1916.4	1916.4
62.5°	1704.3	1704.3	1704.3	1704.3	1704.3
65°	1513.0	1513.0	1513.0	1513.0	1513.0
67.5°	1337.0	1337.0	1337.0	1337.0	1337.0
70°	1158.6	1158.6	1158.6	1158.6	1158.6
72.5°	979.0	979.0	979.0	979.0	979.0
75°	796.3	796.3	796.3	796.3	796.3
77.5°	622.8	622.8	622.8	622.8	622.8
80°	457.9	457.9	457.9	457.9	457.9
82.5°	298.6	298.6	298.6	298.6	298.6
85°	156.9	156.9	156.9	156.9	156.9
87.5°	44.8	44.8	44.8	44.8	44.8
90°	26.6	43.0	73.6	47.0	26.6
92.5°	38.9	65.5	118.6	61.4	34.8
95°	45.0	75.7	165.7	81.8	51.1
97.5°	57.3	83.9	190.2	100.2	79.8
100°	75.7	98.2	296.6	122.7	106.4
102.5°	128.9	208.6	630.0	231.1	161.6
105°	222.9	439.8	1122.9	484.8	294.5
107.5°	386.6	787.5	1480.9	859.1	558.4
110°	722.0	1045.2	1552.5	1180.2	893.8



TEST NUMBER: P1436304

CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-M-L840-UPL36

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	975.7	1122.9	1487.0	1302.9	1163.8
115°	1026.8	1080.0	1327.5	1272.2	1264.1
117.5°	992.0	985.9	1127.0	1143.4	1221.1
120°	918.4	877.5	940.9	998.2	1102.5
122.5°	826.3	777.3	805.9	848.8	953.2
125°	740.4	691.3	709.8	720.0	807.9
127.5°	664.8	632.0	642.3	630.0	685.2
130°	613.6	585.0	599.3	570.7	597.3
132.5°	570.7	552.3	568.6	533.8	542.0
135°	540.0	523.6	542.0	509.3	507.3
137.5°	513.4	499.1	517.5	492.9	486.8
140°	488.9	476.6	497.0	478.6	474.5
142.5°	462.3	454.1	478.6	466.4	462.3
145°	443.9	437.7	464.3	458.2	456.1
147.5°	427.5	423.4	447.9	445.9	445.9
150°	413.2	409.1	433.6	431.6	433.6
152.5°	398.9	394.8	417.3	415.2	417.3
155°	388.6	384.5	402.9	402.9	402.9
157.5°	380.4	378.4	392.7	392.7	392.7
160°	374.3	372.3	384.5	384.5	382.5
162.5°	368.2	366.1	380.4	378.4	378.4
165°	364.1	364.1	374.3	374.3	372.3
167.5°	364.1	362.0	372.3	372.3	370.2
170°	362.0	362.0	370.2	368.2	366.1
172.5°	362.0	362.0	370.2	368.2	366.1
175°	360.0	360.0	366.1	366.1	366.1
177.5°	362.0	362.0	366.1	366.1	364.1
180°	364.1	364.1	364.1	364.1	364.1



TEST NUMBER: P1436304  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-M-L840-UPL36

**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	18.19	19.32	18.71	19.81	20.35	18.19	19.32	18.71	19.81	20.35
	3H	19.67	20.68	20.21	21.19	21.77	19.67	20.68	20.21	21.19	21.77
	4H	20.19	21.13	20.75	21.66	22.25	20.19	21.13	20.75	21.66	22.25
	6H	20.52	21.38	21.08	21.92	22.53	20.52	21.38	21.08	21.92	22.53
	8H	20.59	21.40	21.17	21.96	22.58	20.59	21.40	21.17	21.96	22.58
	12H	20.60	21.38	21.18	21.93	22.57	20.60	21.38	21.18	21.93	22.57
4H	2H	18.63	19.56	19.18	20.09	20.68	18.63	19.56	19.18	20.09	20.68
	3H	20.32	21.09	20.88	21.66	22.27	20.32	21.09	20.88	21.66	22.27
	4H	20.95	21.64	21.53	22.22	22.87	20.95	21.64	21.53	22.22	22.87
	6H	21.37	21.97	21.98	22.57	23.24	21.37	21.97	21.98	22.57	23.24
	8H	21.46	22.02	22.08	22.62	23.30	21.46	22.02	22.08	22.62	23.30
	12H	21.49	21.98	22.12	22.62	23.30	21.49	21.98	22.12	22.62	23.30
8H	4H	21.12	21.68	21.74	22.28	22.96	21.12	21.68	21.74	22.28	22.96
	6H	21.63	22.09	22.28	22.73	23.42	21.63	22.09	22.28	22.73	23.42
	8H	21.77	22.18	22.43	22.84	23.53	21.77	22.18	22.43	22.84	23.53
	12H	21.84	22.19	22.49	22.83	23.60	21.84	22.19	22.49	22.83	23.60
12H	4H	21.11	21.60	21.74	22.23	22.91	21.11	21.60	21.74	22.23	22.91
	6H	21.64	22.04	22.30	22.70	23.39	21.64	22.04	22.30	22.70	23.39
	8H	21.81	22.16	22.46	22.80	23.57	21.81	22.16	22.46	22.80	23.57

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

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Metalux

Report Number: SP1-2506-472-1

Test Date: 07/30/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L840-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L840-N

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
 Report Number: SP1-2506-472-1  
 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-L840-N**  
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 4000K 80CRI LEDs with N lens

**Spectral Parameters**

CCT (K): 3898  
 CIE u': 0.2263  
 CIE v': 0.5052  
 Duv: 0.0013  
 CIE x: 0.3861  
 CIE y: 0.3831  
 CIE z: 0.2308  
 Peak Wavelength (nm): 630  
 Dominant Wavelength (nm): 578  
 Purity: 30.85729  
 Rf: 80.7  
 Rg: 102.1

CRI (Ra):	82.1		
R1:	84.4	R9:	38.5
R2:	83.5	R10:	58.9
R3:	80.8	R11:	83.6
R4:	83.9	R12:	54.2
R5:	82.1	R13:	82.8
R6:	77.3	R14:	88.2
R7:	86.4	R15:	81.2
R8:	78.3		



**Test Conditions**

Stabilization Time: 42M  
 Operation Time: 1H 42M  
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-1

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: SP1-2506-472-1

CIE 1931 Chromaticity Diagram



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



CCT = 3898K  
 CIE x = 0.3861  
 CIE y = 0.3831  
 Duv = 0.0013

Point lies inside the ANSI 4000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-1

**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	60	NR	620	277	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	87	NR	625	278	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	124	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	168	NR	635	623	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	1	NR	510	209	NR	640	162	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	246	NR	645	158	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	273	NR	650	134	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	4	NR	525	292	NR	655	109	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	5	NR	530	305	NR	660	91	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	7	NR	535	313	NR	665	75	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	11	NR	540	319	NR	670	70	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	21	NR	545	323	NR	675	56	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	42	NR	550	326	NR	680	47	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	76	NR	555	330	NR	685	41	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	125	NR	560	333	NR	690	35	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	193	NR	565	336	NR	695	30	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	302	NR	570	336	NR	700	26	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	432	NR	575	335	NR	705	22	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	380	NR	580	332	NR	710	19	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	213	NR	585	326	NR	715	16	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	147	NR	590	319	NR	720	14	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	104	NR	595	307	NR	725	12	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	65	NR	600	299	NR	730	10	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	50	NR	605	291	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	46	NR	610	317	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	47	NR	615	336	NR	745	7	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-1

**Scotopic Flux vs. Wavelength**



**Scotopic Lumens: NR**

**S/P: 1.55**

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	60	NR	620	277	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	87	NR	625	278	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	124	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	168	NR	635	623	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	1	NR	510	209	NR	640	162	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	246	NR	645	158	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	273	NR	650	134	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	4	NR	525	292	NR	655	109	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	5	NR	530	305	NR	660	91	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	7	NR	535	313	NR	665	75	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	11	NR	540	319	NR	670	70	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	21	NR	545	323	NR	675	56	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	42	NR	550	326	NR	680	47	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	76	NR	555	330	NR	685	41	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	125	NR	560	333	NR	690	35	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	193	NR	565	336	NR	695	30	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	302	NR	570	336	NR	700	26	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	432	NR	575	335	NR	705	22	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	380	NR	580	332	NR	710	19	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	213	NR	585	326	NR	715	16	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	147	NR	590	319	NR	720	14	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	104	NR	595	307	NR	725	12	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	65	NR	600	299	NR	730	10	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	50	NR	605	291	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	46	NR	610	317	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	47	NR	615	336	NR	745	7	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-1

**Melanopic Flux vs. Wavelength**



**Melanopic Lumens: NR**

**M/P: 2.99**

$\lambda$ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens ( $\phi/\text{nm}$ )	$\lambda$ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens ( $\phi/\text{nm}$ )	$\lambda$ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens ( $\phi/\text{nm}$ )	$\lambda$ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens ( $\phi/\text{nm}$ )	$\lambda$ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens ( $\phi/\text{nm}$ )
360	0	NR	490	60	NR	620	277	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	87	NR	625	278	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	124	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	168	NR	635	623	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	1	NR	510	209	NR	640	162	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	246	NR	645	158	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	273	NR	650	134	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	4	NR	525	292	NR	655	109	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	5	NR	530	305	NR	660	91	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	7	NR	535	313	NR	665	75	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	11	NR	540	319	NR	670	70	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	21	NR	545	323	NR	675	56	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	42	NR	550	326	NR	680	47	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	76	NR	555	330	NR	685	41	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	125	NR	560	333	NR	690	35	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	193	NR	565	336	NR	695	30	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	302	NR	570	336	NR	700	26	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	432	NR	575	335	NR	705	22	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	380	NR	580	332	NR	710	19	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	213	NR	585	326	NR	715	16	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	147	NR	590	319	NR	720	14	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	104	NR	595	307	NR	725	12	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	65	NR	600	299	NR	730	10	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	50	NR	605	291	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	46	NR	610	317	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	47	NR	615	336	NR	745	7	NR	875	0	NR			

**Summary**

$R_f = 80.7$   
 $R_g = 102.1$   
 CIE  $R_a = 82.1$   
 $R_9 = 38.5$

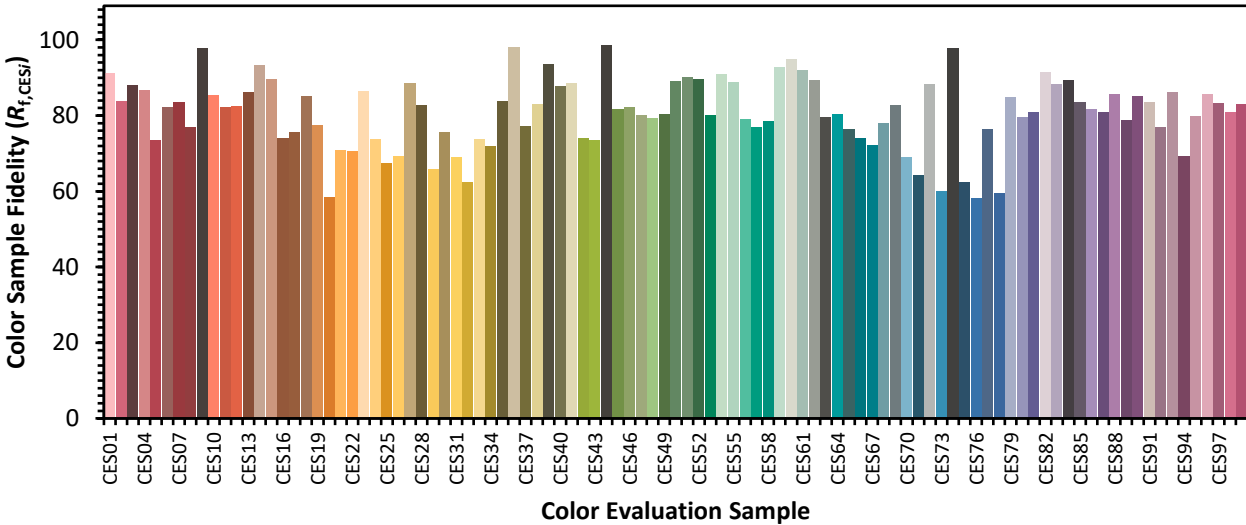


**Color Vector Graphics**

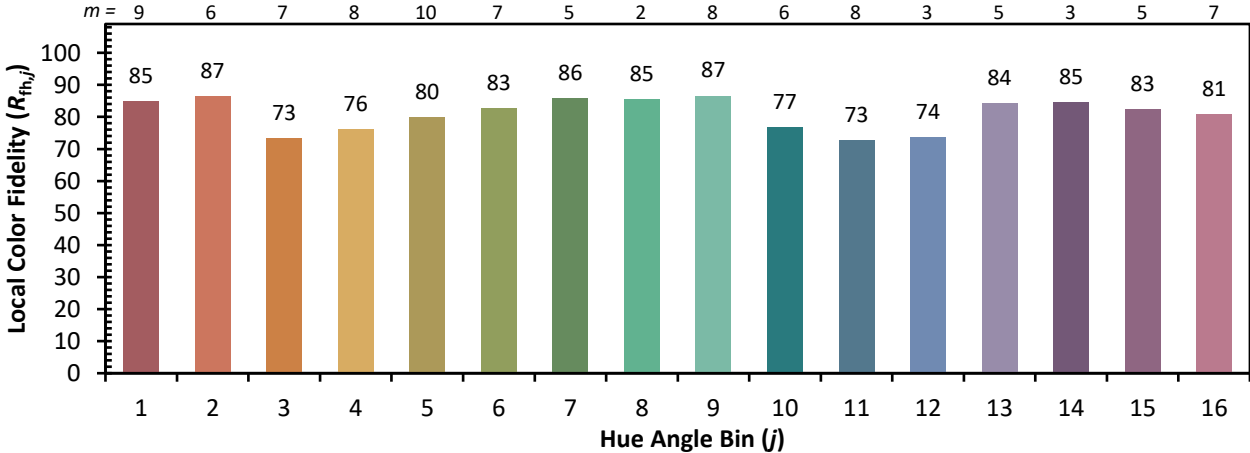


**Individual Sample Fidelity Index ( $R_{f,i}$ )**

CES01 = 85	CES26 = 69	CES51 = 90	CES76 = 58
CES02 = 61	CES27 = 89	CES52 = 90	CES77 = 76
CES03 = 31	CES28 = 83	CES53 = 80	CES78 = 60
CES04 = 69	CES29 = 66	CES54 = 91	CES79 = 85
CES05 = 48	CES30 = 76	CES55 = 89	CES80 = 79
CES06 = 50	CES31 = 69	CES56 = 79	CES81 = 81
CES07 = 41	CES32 = 62	CES57 = 77	CES82 = 91
CES08 = 40	CES33 = 74	CES58 = 79	CES83 = 88
CES09 = 29	CES34 = 72	CES59 = 93	CES84 = 89
CES10 = 74	CES35 = 84	CES60 = 95	CES85 = 84
CES11 = 57	CES36 = 98	CES61 = 92	CES86 = 82
CES12 = 63	CES37 = 77	CES62 = 89	CES87 = 81
CES13 = 43	CES38 = 83	CES63 = 80	CES88 = 86
CES14 = 74	CES39 = 94	CES64 = 80	CES89 = 79
CES15 = 71	CES40 = 88	CES65 = 77	CES90 = 85
CES16 = 47	CES41 = 89	CES66 = 74	CES91 = 83
CES17 = 49	CES42 = 74	CES67 = 72	CES92 = 77
CES18 = 56	CES43 = 73	CES68 = 78	CES93 = 86
CES19 = 71	CES44 = 98	CES69 = 83	CES94 = 69
CES20 = 65	CES45 = 82	CES70 = 69	CES95 = 80
CES21 = 86	CES46 = 82	CES71 = 64	CES96 = 86
CES22 = 78	CES47 = 80	CES72 = 88	CES97 = 83
CES23 = 91	CES48 = 79	CES73 = 60	CES98 = 81
CES24 = 90	CES49 = 80	CES74 = 98	CES99 = 83
CES25 = 71	CES50 = 89	CES75 = 62	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)