

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:

Luminaire Tested: EHBR1-18-UNV-W-L840-UPL15

Issue Date: 3/20/2026

**Test Information**

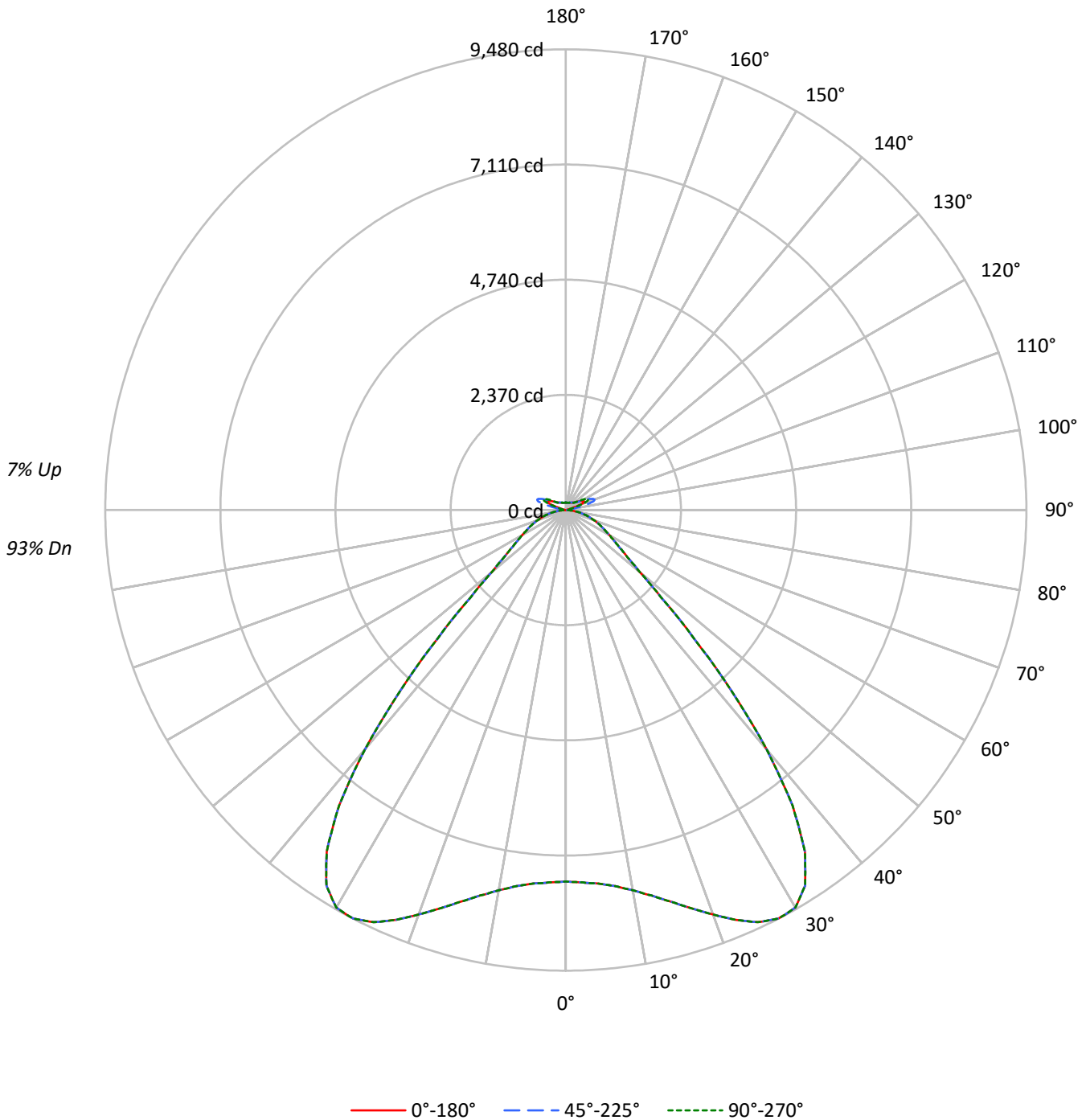
Test Method: LM-79-2019  
Report Number:  
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431693 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/20/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-18-UNV-W-L840-UPL15  
Description: Elevate Round Highbay at, 18000 lumens, 4000K 80CRI LEDs with W lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 19729.6 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 189.7 lumens/watt  
Spacing Criteria (0/90/45): 1.54 / 1.54 / 1.31  
Luminous Opening: Vertical Cylinder (Dia: 1.71' x H: 0.1')  
CIE Type: Direct  
  
Input Watts (W): 104  
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:  
CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-W-L840-UPL15

### Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-W-L840-UPL15

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

RF	20				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	114	114	114	114	107	107	107	101	101	101	95	95	95	95	95	95	93
1	109	106	102	99	106	103	100	97	97	95	93	92	90	89	88	86	85	85	85	85	82
2	102	95	90	85	99	93	88	84	88	84	81	84	81	78	80	77	75	75	75	75	73
3	94	86	79	74	91	84	78	73	80	75	71	76	72	69	73	70	67	67	67	67	64
4	88	78	70	65	85	76	69	64	73	67	62	70	65	61	67	63	59	59	59	59	57
5	81	71	63	57	79	69	62	57	66	60	56	64	58	54	61	57	53	53	53	53	51
6	76	64	57	51	74	63	56	51	61	54	50	59	53	49	56	52	48	48	48	48	46
7	71	59	51	46	69	58	51	46	56	50	45	54	48	44	52	47	43	43	43	43	41
8	66	54	47	42	64	53	46	41	51	45	41	50	44	40	48	43	39	39	39	39	38
9	62	50	43	38	60	49	42	38	48	41	37	46	40	36	45	40	36	36	36	36	34
10	58	46	39	35	57	46	39	34	44	38	34	43	37	33	42	37	33	33	33	33	31

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

	0°	45°	90°
0°	35898	35898	35898
5°	36137	36137	36137
10°	37392	37392	37392
15°	39762	39762	39762
20°	43103	43103	43103
25°	46857	46857	46857
30°	49114	49114	49114
35°	46748	46748	46748
40°	37095	37095	37095
45°	22928	22928	22928
50°	13276	13276	13276
55°	10045	10045	10045
60°	8617	8617	8617
65°	7782	7782	7782
70°	7159	7159	7159
75°	6326	6326	6326
80°	5155	5155	5155
85°	3038	3038	3038

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 0°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 22928 cd/sqm



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-W-L840-UPL15

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	743.7	3.8
10°-20°	2384.4	12.1
20°-30°	4303.9	21.8
30°-40°	5200.9	26.4
40°-50°	2971.4	15.1
50°-60°	1258.5	6.4
60°-70°	811.7	4.1
70°-80°	472.0	2.4
80°-90°	127.5	0.6
90°-100°	41.8	0.2
100°-110°	258.7	1.3
110°-120°	462.2	2.3
120°-130°	271.7	1.4
130°-140°	167.9	0.9
140°-150°	117.7	0.6
150°-160°	76.9	0.4
160°-170°	44.1	0.2
170°-180°	14.6	0.1
0°-30°	7432.1	37.7
0°-40°	12632.9	64.0
0°-60°	16862.8	85.5
0°-90°	18274.0	92.6
90°-120°	762.7	3.9
90°-150°	1319.9	6.7
90°-180°	1456.0	7.4
0°-180°	19729.6	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	7644	7644	7644	7644	7644	
5°	7716	7716	7716	7716	7716	744
15°	8342	8342	8342	8342	8342	2384
25°	9357	9357	9357	9357	9357	4304
35°	8580	8580	8580	8580	8580	5201
45°	3710	3710	3710	3710	3710	2971
55°	1358	1358	1358	1358	1358	1258
65°	812	812	812	812	812	812
75°	446	446	446	446	446	472
85°	104	104	104	104	104	120
90°	11	18	30	20	11	10
95°	19	31	68	34	21	18
105°	91	178	454	196	120	121
115°	416	437	537	515	512	383
125°	300	281	288	292	328	274
135°	221	214	221	208	207	173
145°	183	181	192	189	188	116
155°	162	160	167	167	167	75
165°	152	152	156	156	156	43
175°	151	151	154	154	154	14
180°	153	153	153	153	153	



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-W-L840-UPL15

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	7644.3	7644.3	7644.3	7644.3	7644.3
2.5°	7670.0	7670.0	7670.0	7670.0	7670.0
5°	7715.8	7715.8	7715.8	7715.8	7715.8
7.5°	7805.9	7805.9	7805.9	7805.9	7805.9
10°	7944.5	7944.5	7944.5	7944.5	7944.5
12.5°	8124.7	8124.7	8124.7	8124.7	8124.7
15°	8341.8	8341.8	8341.8	8341.8	8341.8
17.5°	8590.4	8590.4	8590.4	8590.4	8590.4
20°	8858.9	8858.9	8858.9	8858.9	8858.9
22.5°	9129.1	9129.1	9129.1	9129.1	9129.1
25°	9357.3	9357.3	9357.3	9357.3	9357.3
27.5°	9480.0	9480.0	9480.0	9480.0	9480.0
30°	9447.1	9447.1	9447.1	9447.1	9447.1
32.5°	9167.0	9167.0	9167.0	9167.0	9167.0
35°	8580.0	8580.0	8580.0	8580.0	8580.0
37.5°	7664.8	7664.8	7664.8	7664.8	7664.8
40°	6429.5	6429.5	6429.5	6429.5	6429.5
42.5°	5032.3	5032.3	5032.3	5032.3	5032.3
45°	3709.6	3709.6	3709.6	3709.6	3709.6
47.5°	2651.4	2651.4	2651.4	2651.4	2651.4
50°	1978.6	1978.6	1978.6	1978.6	1978.6
52.5°	1602.1	1602.1	1602.1	1602.1	1602.1
55°	1357.5	1357.5	1357.5	1357.5	1357.5
57.5°	1178.8	1178.8	1178.8	1178.8	1178.8
60°	1035.9	1035.9	1035.9	1035.9	1035.9
62.5°	916.8	916.8	916.8	916.8	916.8
65°	812.3	812.3	812.3	812.3	812.3
67.5°	720.1	720.1	720.1	720.1	720.1
70°	628.2	628.2	628.2	628.2	628.2
72.5°	536.6	536.6	536.6	536.6	536.6
75°	445.6	445.6	445.6	445.6	445.6
77.5°	357.9	357.9	357.9	357.9	357.9
80°	271.2	271.2	271.2	271.2	271.2
82.5°	186.0	186.0	186.0	186.0	186.0
85°	104.4	104.4	104.4	104.4	104.4
87.5°	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0
90°	11.3	18.0	30.4	19.6	11.3
92.5°	16.0	26.8	48.2	25.1	14.4
95°	18.8	31.2	67.6	33.7	21.3
97.5°	23.7	34.5	77.5	41.1	32.8
100°	31.2	40.3	120.5	50.2	43.6
102.5°	52.7	84.9	255.2	94.0	65.9
105°	90.7	178.3	454.4	196.5	119.6
107.5°	156.8	318.8	599.1	347.8	226.3
110°	292.7	423.3	628.3	477.8	362.1



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-W-L840-UPL15

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	395.2	454.7	601.8	527.4	471.2
115°	415.9	437.3	537.4	515.0	511.7
117.5°	401.8	399.3	456.4	463.0	494.4
120°	372.0	355.5	381.1	404.3	446.4
122.5°	334.8	315.0	326.6	343.9	386.1
125°	300.4	280.6	288.0	292.2	327.7
127.5°	269.8	256.6	260.8	255.8	278.1
130°	249.5	237.9	243.7	232.1	242.9
132.5°	232.7	225.3	231.9	217.8	221.1
135°	220.6	214.0	221.4	208.2	207.4
137.5°	210.2	204.4	211.8	201.9	199.4
140°	201.0	196.0	204.3	196.8	195.2
142.5°	190.5	187.2	197.1	192.2	190.5
145°	183.4	180.9	191.6	189.2	188.3
147.5°	177.1	175.4	185.3	184.5	184.5
150°	171.3	169.6	179.5	178.7	179.5
152.5°	165.5	163.8	172.9	172.1	172.9
155°	161.7	160.0	167.4	167.4	167.4
157.5°	158.3	157.5	163.3	163.3	163.3
160°	156.2	155.3	160.3	160.3	159.5
162.5°	154.0	153.2	158.9	158.1	158.1
165°	152.3	152.3	156.5	156.5	155.6
167.5°	152.3	151.5	155.6	155.6	154.8
170°	151.5	151.5	154.8	154.0	153.2
172.5°	151.8	151.8	155.1	154.3	153.5
175°	151.3	151.3	153.8	153.8	153.8
177.5°	152.1	152.1	153.8	153.8	152.9
180°	153.2	153.2	153.2	153.2	153.2



TEST NUMBER: CATALOG  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-W-L840-UPL15

**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	16.35	17.53	16.84	18.00	18.50	16.35	17.53	16.84	18.00	18.50
	3H	17.85	18.90	18.35	19.38	19.92	17.85	18.90	18.35	19.38	19.92
	4H	18.41	19.39	18.93	19.89	20.45	18.41	19.39	18.93	19.89	20.45
	6H	18.79	19.70	19.33	20.21	20.78	18.79	19.70	19.33	20.21	20.78
	8H	18.89	19.75	19.44	20.28	20.86	18.89	19.75	19.44	20.28	20.86
	12H	18.93	19.74	19.48	20.27	20.87	18.93	19.74	19.48	20.27	20.87
4H	2H	16.79	17.77	17.32	18.27	18.83	16.79	17.77	17.32	18.27	18.83
	3H	18.51	19.32	19.05	19.86	20.44	18.51	19.32	19.05	19.86	20.44
	4H	19.19	19.91	19.75	20.47	21.08	19.19	19.91	19.75	20.47	21.08
	6H	19.68	20.31	20.27	20.89	21.52	19.68	20.31	20.27	20.89	21.52
	8H	19.82	20.40	20.40	20.98	21.62	19.82	20.40	20.40	20.98	21.62
12H	19.87	20.39	20.48	21.00	21.64	19.87	20.39	20.48	21.00	21.64	
8H	4H	19.39	19.97	19.98	20.55	21.19	19.39	19.97	19.98	20.55	21.19
	6H	19.98	20.46	20.60	21.09	21.73	19.98	20.46	20.60	21.09	21.73
	8H	20.17	20.60	20.81	21.24	21.89	20.17	20.60	20.81	21.24	21.89
	12H	20.28	20.66	20.91	21.27	22.01	20.28	20.66	20.91	21.27	22.01
12H	4H	19.38	19.90	19.99	20.51	21.15	19.38	19.90	19.99	20.51	21.15
	6H	20.00	20.43	20.64	21.07	21.72	20.00	20.43	20.64	21.07	21.72
	8H	20.22	20.60	20.86	21.22	21.95	20.22	20.60	20.86	21.22	21.95

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**

$\lambda$ (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	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**

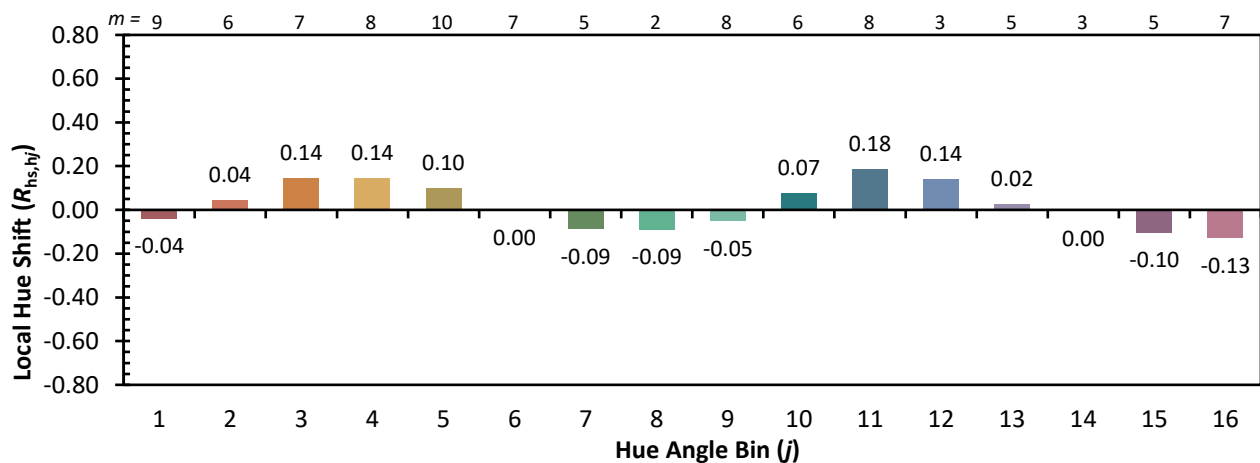


**Individual Sample Fidelity Index ( $R_{f,i}$ )**

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)