

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: P1436325

Luminaire Tested: EHBR1-54-UNV-M-L840-UPL18

Issue Date: 3/25/2026

**Test Information**

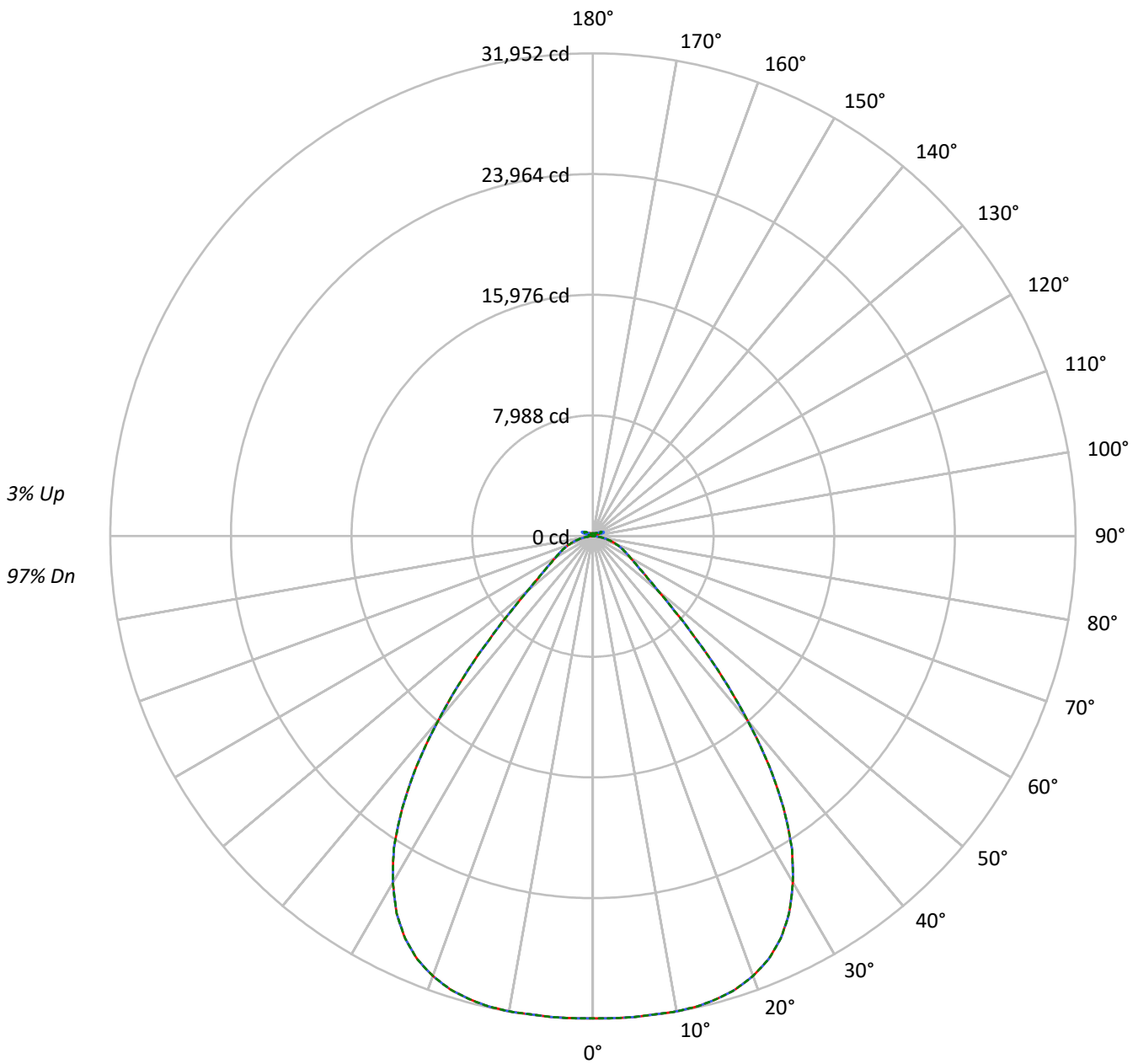
Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P1436325  
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1436109 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/25/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-54-UNV-M-L840-UPL18  
Description: Elevate Round Highbay at, 54000 lumens, 4000K 80CRI LEDs with M lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 55820.7 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): 307.9  
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: P1436325  
CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L840-UPL18

### Luminous Intensity Polar Plot



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



TEST NUMBER: P1436325

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L840-UPL18

**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	118	118	118	118	115	115	115	115	109	109	109	104	104	104	99	99	99	99	97	
1	111	107	104	101	108	105	102	99	100	98	96	96	94	92	92	90	89	87	87	
2	103	97	92	87	101	95	90	86	91	87	84	88	84	81	84	82	79	77	77	
3	96	88	82	77	94	86	81	76	83	78	74	80	76	73	77	74	71	69	69	
4	90	80	73	68	88	79	72	67	76	71	66	74	69	65	71	67	64	62	62	
5	84	74	66	61	82	72	65	60	70	64	60	68	63	59	66	61	58	56	56	
6	79	68	60	55	77	67	60	55	65	58	54	63	57	53	61	56	53	51	51	
7	74	62	55	50	72	61	54	50	60	54	49	58	53	49	57	52	48	46	46	
8	69	58	50	45	68	57	50	45	55	49	45	54	49	44	53	48	44	42	42	
9	65	54	47	42	64	53	46	42	52	46	41	50	45	41	49	44	41	39	39	
10	61	50	43	38	60	49	43	38	48	42	38	47	42	38	46	41	37	36	36	

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

	0°	45°	90°
0°	149902	149902	149902
5°	149645	149645	149645
10°	150348	150348	150348
15°	151211	151211	151211
20°	150754	150754	150754
25°	147234	147234	147234
30°	137674	137674	137674
35°	119901	119901	119901
40°	91891	91891	91891
45°	60029	60029	60029
50°	37843	37843	37843
55°	28210	28210	28210
60°	23750	23750	23750
65°	21596	21596	21596
70°	19673	19673	19673
75°	16842	16842	16842
80°	12970	12970	12970
85°	6803	6803	6803

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 0°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 60029 cd/sqm



TEST NUMBER: P1436325  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L840-UPL18

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	3048.7	5.5
10°-20°	8953.1	16.0
20°-30°	13433.8	24.1
30°-40°	13515.9	24.2
40°-50°	7736.8	13.9
50°-60°	3538.6	6.3
60°-70°	2245.2	4.0
70°-80°	1259.4	2.3
80°-90°	298.7	0.5
90°-100°	51.0	0.1
100°-110°	319.9	0.6
110°-120°	572.1	1.0
120°-130°	335.6	0.6
130°-140°	205.9	0.4
140°-150°	142.8	0.3
150°-160°	92.8	0.2
160°-170°	52.9	0.1
170°-180°	17.5	0.0
0°-30°	25435.7	45.6
0°-40°	38951.6	69.8
0°-60°	50227.0	90.0
0°-90°	54030.2	96.8
90°-120°	943.0	1.7
90°-150°	1627.3	2.9
90°-180°	1790.0	3.2
0°-180°	55820.7	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	31921	31921	31921	31921	31921	
5°	31952	31952	31952	31952	31952	3049
15°	31723	31723	31723	31723	31723	8953
25°	29402	29402	29402	29402	29402	13434
35°	22006	22006	22006	22006	22006	13516
45°	9712	9712	9712	9712	9712	7737
55°	3812	3812	3812	3812	3812	3539
65°	2254	2254	2254	2254	2254	2245
75°	1186	1186	1186	1186	1186	1259
85°	234	234	234	234	234	286
90°	13	22	37	24	13	15
95°	22	38	83	41	26	22
105°	112	220	563	243	148	150
115°	514	541	665	638	633	474
125°	371	346	356	361	405	338
135°	271	262	272	255	254	212
145°	222	219	233	230	229	141
155°	195	193	202	202	202	91
165°	182	182	188	188	186	52
175°	180	180	184	184	184	17
180°	182	182	182	182	182	



TEST NUMBER: P1436325

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L840-UPL18

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	31920.6	31920.6	31920.6	31920.6	31920.6
2.5°	31936.1	31936.1	31936.1	31936.1	31936.1
5°	31951.6	31951.6	31951.6	31951.6	31951.6
7.5°	31929.7	31929.7	31929.7	31929.7	31929.7
10°	31943.4	31943.4	31943.4	31943.4	31943.4
12.5°	31888.6	31888.6	31888.6	31888.6	31888.6
15°	31723.3	31723.3	31723.3	31723.3	31723.3
17.5°	31450.2	31450.2	31450.2	31450.2	31450.2
20°	30984.4	30984.4	30984.4	30984.4	30984.4
22.5°	30344.1	30344.1	30344.1	30344.1	30344.1
25°	29402.5	29402.5	29402.5	29402.5	29402.5
27.5°	28135.7	28135.7	28135.7	28135.7	28135.7
30°	26481.6	26481.6	26481.6	26481.6	26481.6
32.5°	24523.4	24523.4	24523.4	24523.4	24523.4
35°	22006.2	22006.2	22006.2	22006.2	22006.2
37.5°	19154.7	19154.7	19154.7	19154.7	19154.7
40°	15927.0	15927.0	15927.0	15927.0	15927.0
42.5°	12727.5	12727.5	12727.5	12727.5	12727.5
45°	9712.5	9712.5	9712.5	9712.5	9712.5
47.5°	7311.3	7311.3	7311.3	7311.3	7311.3
50°	5639.9	5639.9	5639.9	5639.9	5639.9
52.5°	4556.7	4556.7	4556.7	4556.7	4556.7
55°	3812.3	3812.3	3812.3	3812.3	3812.3
57.5°	3264.3	3264.3	3264.3	3264.3	3264.3
60°	2855.1	2855.1	2855.1	2855.1	2855.1
62.5°	2539.1	2539.1	2539.1	2539.1	2539.1
65°	2254.1	2254.1	2254.1	2254.1	2254.1
67.5°	1992.0	1992.0	1992.0	1992.0	1992.0
70°	1726.2	1726.2	1726.2	1726.2	1726.2
72.5°	1458.6	1458.6	1458.6	1458.6	1458.6
75°	1186.4	1186.4	1186.4	1186.4	1186.4
77.5°	928.0	928.0	928.0	928.0	928.0
80°	682.3	682.3	682.3	682.3	682.3
82.5°	444.8	444.8	444.8	444.8	444.8
85°	233.8	233.8	233.8	233.8	233.8
87.5°	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7
90°	13.3	21.5	36.9	23.6	13.3
92.5°	19.5	32.8	59.4	30.7	17.4
95°	22.5	37.9	83.0	41.0	25.6
97.5°	28.7	42.0	95.3	50.2	40.0
100°	37.9	49.2	148.6	61.5	53.3
102.5°	64.6	104.5	315.7	115.8	81.0
105°	111.7	220.4	562.7	242.9	147.6
107.5°	193.7	394.6	742.0	430.5	279.8
110°	361.8	523.7	777.9	591.4	447.9



TEST NUMBER: P1436325

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L840-UPL18

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	488.9	562.7	745.1	652.9	583.2
115°	514.5	541.2	665.2	637.5	633.4
117.5°	497.1	494.0	564.7	572.9	611.9
120°	460.2	439.7	471.5	500.2	552.4
122.5°	414.1	389.5	403.8	425.3	477.6
125°	371.0	346.4	355.6	360.8	404.8
127.5°	333.1	316.7	321.8	315.7	343.3
130°	307.5	293.1	300.3	286.0	299.3
132.5°	286.0	276.7	284.9	267.5	271.6
135°	270.6	262.4	271.6	255.2	254.2
137.5°	257.3	250.1	259.3	247.0	243.9
140°	245.0	238.8	249.1	239.8	237.8
142.5°	231.6	227.5	239.8	233.7	231.6
145°	222.4	219.3	232.7	229.6	228.6
147.5°	214.2	212.2	224.5	223.4	223.4
150°	207.0	205.0	217.3	216.3	217.3
152.5°	199.9	197.8	209.1	208.1	209.1
155°	194.7	192.7	201.9	201.9	201.9
157.5°	190.6	189.6	196.8	196.8	196.8
160°	187.6	186.5	192.7	192.7	191.7
162.5°	184.5	183.5	190.6	189.6	189.6
165°	182.4	182.4	187.6	187.6	186.5
167.5°	182.4	181.4	186.5	186.5	185.5
170°	181.4	181.4	185.5	184.5	183.5
172.5°	181.4	181.4	185.5	184.5	183.5
175°	180.4	180.4	183.5	183.5	183.5
177.5°	181.4	181.4	183.5	183.5	182.4
180°	182.4	182.4	182.4	182.4	182.4



TEST NUMBER: P1436325  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L840-UPL18

**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	20.02	21.24	20.45	21.63	22.02	20.02	21.24	20.45	21.63	22.02
	3H	21.51	22.59	21.95	22.99	23.44	21.51	22.59	21.95	22.99	23.44
	4H	22.04	23.05	22.50	23.46	23.93	22.04	23.05	22.50	23.46	23.93
	6H	22.36	23.29	22.84	23.73	24.20	22.36	23.29	22.84	23.73	24.20
	8H	22.44	23.31	22.92	23.77	24.25	22.44	23.31	22.92	23.77	24.25
	12H	22.45	23.29	22.94	23.74	24.24	22.45	23.29	22.94	23.74	24.24
4H	2H	20.47	21.48	20.93	21.89	22.36	20.47	21.48	20.93	21.89	22.36
	3H	22.17	23.00	22.64	23.46	23.95	22.17	23.00	22.64	23.46	23.95
	4H	22.80	23.54	23.29	24.02	24.54	22.80	23.54	23.29	24.02	24.54
	6H	23.23	23.87	23.74	24.37	24.91	23.23	23.87	23.74	24.37	24.91
	8H	23.32	23.92	23.84	24.42	24.97	23.32	23.92	23.84	24.42	24.97
	12H	23.35	23.88	23.89	24.42	24.97	23.35	23.88	23.89	24.42	24.97
8H	4H	22.98	23.57	23.50	24.08	24.63	22.98	23.57	23.50	24.08	24.63
	6H	23.49	23.98	24.05	24.53	25.09	23.49	23.98	24.05	24.53	25.09
	8H	23.63	24.06	24.20	24.63	25.20	23.63	24.06	24.20	24.63	25.20
	12H	23.70	24.08	24.27	24.63	25.27	23.70	24.08	24.27	24.63	25.27
12H	4H	22.97	23.49	23.51	24.04	24.59	22.97	23.49	23.51	24.04	24.59
	6H	23.49	23.93	24.07	24.50	25.07	23.49	23.93	24.07	24.50	25.07
	8H	23.66	24.05	24.23	24.60	25.24	23.66	24.05	24.23	24.60	25.24

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 W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	$\lambda$ (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			

**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)