

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: EHBR1-12-UNV-N-L840-UPL30

Issue Date: 3/20/2026

**Test Information**

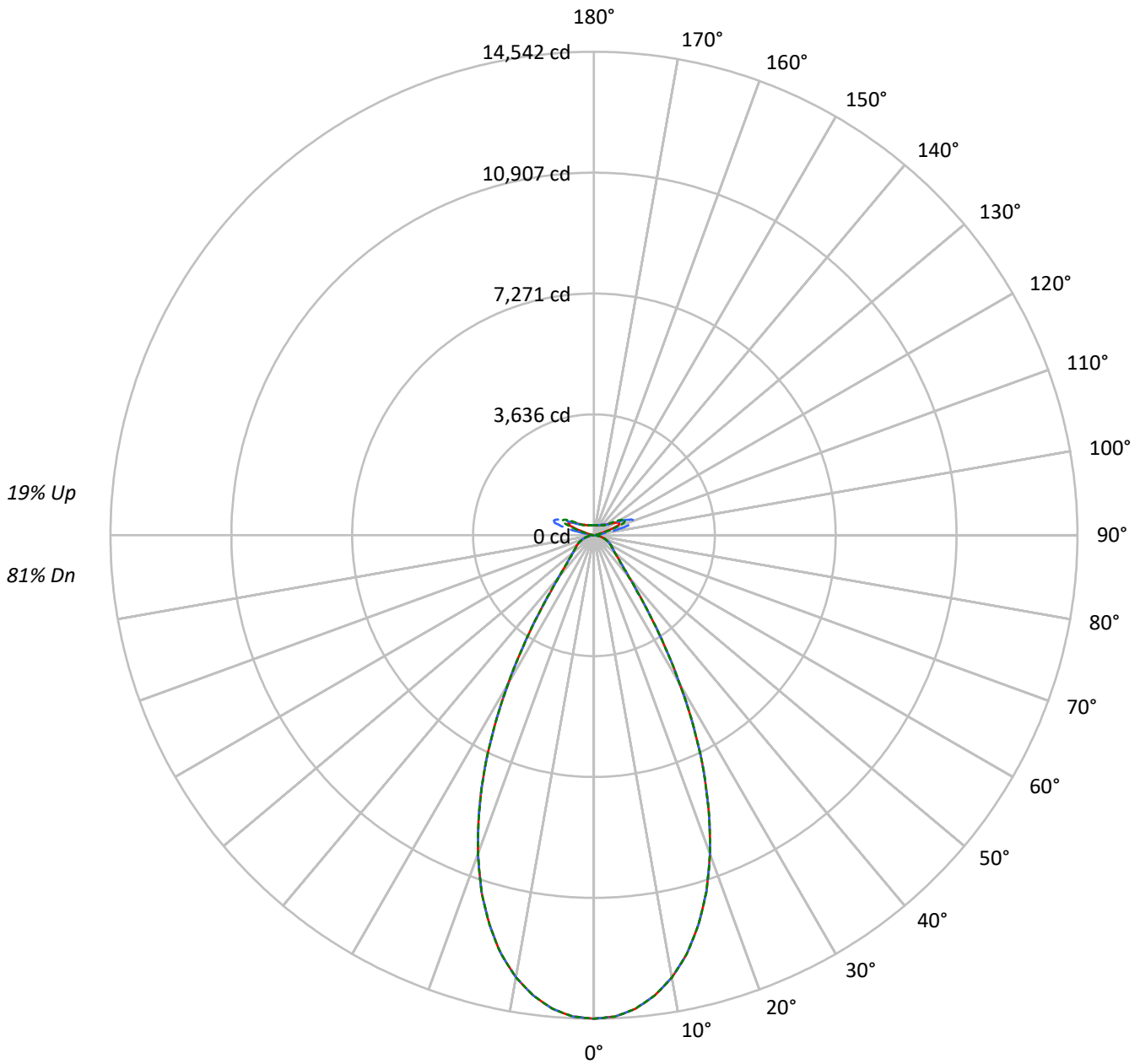
Test Method: LM-79-2019  
Report Number:  
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431656 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/20/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-12-UNV-N-L840-UPL30  
Description: Elevate Round Highbay at, 12000 lumens, 4000K 80CRI LEDs with N lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 15426.3 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 177.9 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): 86.7  
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:  
CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-N-L840-UPL30

### Luminous Intensity Polar Plot



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



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-N-L840-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	114	114	114	114	110	110	110	110	100	100	100	92	92	92	84	84	84	84	81	
1	107	104	101	98	103	100	97	95	92	90	88	85	84	82	79	78	77	77	74	
2	101	95	90	86	97	91	87	83	85	82	79	79	76	74	74	72	70	70	67	
3	94	87	81	76	91	84	79	74	79	74	71	73	70	67	69	66	64	64	61	
4	89	80	74	69	85	78	72	67	73	68	64	69	65	62	65	61	59	59	57	
5	84	74	67	63	80	72	66	61	68	63	59	64	60	57	61	57	55	55	53	
6	79	69	62	57	76	67	61	56	64	58	55	60	56	53	57	54	51	51	49	
7	75	64	58	53	72	63	57	52	60	54	51	57	52	49	54	50	48	48	46	
8	71	60	54	49	68	59	53	49	56	51	47	54	49	46	51	47	45	45	43	
9	67	57	50	46	65	55	49	45	53	48	44	51	46	43	49	45	42	42	40	
10	64	53	47	43	62	52	46	43	50	45	42	48	44	41	46	42	40	40	38	

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

	0°	45°	90°
0°	68288	68288	68288
5°	66963	66963	66963
10°	63556	63556	63556
15°	57827	57827	57827
20°	49603	49603	49603
25°	39021	39021	39021
30°	26778	26778	26778
35°	15907	15907	15907
40°	9412	9412	9412
45°	6756	6756	6756
50°	5554	5554	5554
55°	5047	5047	5047
60°	4831	4831	4831
65°	4608	4608	4608
70°	4285	4285	4285
75°	3874	3874	3874
80°	3216	3216	3216
85°	2037	2037	2037

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 0°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 6756 cd/sqm



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-N-L840-UPL30

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	1339.5	8.7
10°-20°	3362.4	21.8
20°-30°	3515.7	22.8
30°-40°	1904.9	12.3
40°-50°	876.4	5.7
50°-60°	617.6	4.0
60°-70°	475.3	3.1
70°-80°	288.1	1.9
80°-90°	86.5	0.6
90°-100°	84.4	0.5
100°-110°	528.8	3.4
110°-120°	945.7	6.1
120°-130°	554.9	3.6
130°-140°	340.4	2.2
140°-150°	236.1	1.5
150°-160°	153.4	1.0
160°-170°	87.4	0.6
170°-180°	28.9	0.2
0°-30°	8217.6	53.3
0°-40°	10122.5	65.6
0°-60°	11616.4	75.3
0°-90°	12466.3	80.8
90°-120°	1558.9	10.1
90°-150°	2690.2	17.4
90°-180°	2960.0	19.2
0°-180°	15426.3	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	14542	14542	14542	14542	14542	
5°	14298	14298	14298	14298	14298	1340
15°	12132	12132	12132	12132	12132	3362
25°	7792	7792	7792	7792	7792	3516
35°	2920	2920	2920	2920	2920	1905
45°	1093	1093	1093	1093	1093	876
55°	682	682	682	682	682	618
65°	481	481	481	481	481	475
75°	273	273	273	273	273	288
85°	70	70	70	70	70	78
90°	22	36	61	39	22	14
95°	37	63	137	68	42	36
105°	185	364	930	402	244	247
115°	850	895	1100	1054	1047	783
125°	613	573	588	596	669	559
135°	447	434	449	422	420	350
145°	368	363	385	380	378	233
155°	322	318	334	334	334	150
165°	302	302	310	310	308	86
175°	298	298	303	303	303	29
180°	302	302	302	302	302	



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-N-L840-UPL30

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	14541.5	14541.5	14541.5	14541.5	14541.5
2.5°	14490.0	14490.0	14490.0	14490.0	14490.0
5°	14297.6	14297.6	14297.6	14297.6	14297.6
7.5°	13969.2	13969.2	13969.2	13969.2	13969.2
10°	13503.3	13503.3	13503.3	13503.3	13503.3
12.5°	12901.1	12901.1	12901.1	12901.1	12901.1
15°	12131.8	12131.8	12131.8	12131.8	12131.8
17.5°	11239.3	11239.3	11239.3	11239.3	11239.3
20°	10194.8	10194.8	10194.8	10194.8	10194.8
22.5°	9031.9	9031.9	9031.9	9031.9	9031.9
25°	7792.4	7792.4	7792.4	7792.4	7792.4
27.5°	6478.3	6478.3	6478.3	6478.3	6478.3
30°	5150.7	5150.7	5150.7	5150.7	5150.7
32.5°	3953.0	3953.0	3953.0	3953.0	3953.0
35°	2919.5	2919.5	2919.5	2919.5	2919.5
37.5°	2143.6	2143.6	2143.6	2143.6	2143.6
40°	1631.3	1631.3	1631.3	1631.3	1631.3
42.5°	1308.1	1308.1	1308.1	1308.1	1308.1
45°	1093.1	1093.1	1093.1	1093.1	1093.1
47.5°	938.3	938.3	938.3	938.3	938.3
50°	827.7	827.7	827.7	827.7	827.7
52.5°	746.9	746.9	746.9	746.9	746.9
55°	682.1	682.1	682.1	682.1	682.1
57.5°	629.5	629.5	629.5	629.5	629.5
60°	580.8	580.8	580.8	580.8	580.8
62.5°	532.2	532.2	532.2	532.2	532.2
65°	481.0	481.0	481.0	481.0	481.0
67.5°	428.8	428.8	428.8	428.8	428.8
70°	376.0	376.0	376.0	376.0	376.0
72.5°	324.7	324.7	324.7	324.7	324.7
75°	272.9	272.9	272.9	272.9	272.9
77.5°	222.2	222.2	222.2	222.2	222.2
80°	169.2	169.2	169.2	169.2	169.2
82.5°	118.4	118.4	118.4	118.4	118.4
85°	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
87.5°	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1
90°	22.4	36.0	61.4	39.4	22.4
92.5°	32.2	54.2	98.3	50.8	28.8
95°	37.3	62.7	137.2	67.8	42.4
97.5°	47.4	69.5	157.6	83.0	66.1
100°	62.7	81.3	245.7	101.7	88.1
102.5°	106.7	172.8	521.8	191.5	133.9
105°	184.7	364.3	930.2	401.6	244.0
107.5°	320.2	652.3	1226.7	711.6	462.5
110°	598.1	865.8	1286.0	977.6	740.4



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-N-L840-UPL30

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	808.2	930.2	1231.8	1079.3	964.1
115°	850.5	894.6	1099.6	1053.9	1047.1
117.5°	821.7	816.7	933.6	947.1	1011.5
120°	760.7	726.9	779.4	826.8	913.2
122.5°	684.5	643.8	667.6	703.1	789.6
125°	613.3	572.7	587.9	596.4	669.3
127.5°	550.7	523.5	532.0	521.8	567.6
130°	508.3	484.6	496.4	472.7	494.7
132.5°	472.7	457.5	471.0	442.2	449.0
135°	447.3	433.7	449.0	421.9	420.2
137.5°	425.3	413.4	428.7	408.3	403.2
140°	404.9	394.8	411.7	396.5	393.1
142.5°	382.9	376.1	396.5	386.3	382.9
145°	367.7	362.6	384.6	379.5	377.8
147.5°	354.1	350.7	371.1	369.4	369.4
150°	342.3	338.9	359.2	357.5	359.2
152.5°	330.4	327.0	345.6	343.9	345.6
155°	321.9	318.5	333.8	333.8	333.8
157.5°	315.1	313.4	325.3	325.3	325.3
160°	310.1	308.4	318.5	318.5	316.8
162.5°	305.0	303.3	315.1	313.4	313.4
165°	301.6	301.6	310.1	310.1	308.4
167.5°	301.6	299.9	308.4	308.4	306.7
170°	299.9	299.9	306.7	305.0	303.3
172.5°	299.9	299.9	306.7	305.0	303.3
175°	298.2	298.2	303.3	303.3	303.3
177.5°	299.9	299.9	303.3	303.3	301.6
180°	301.6	301.6	301.6	301.6	301.6



TEST NUMBER: CATALOG  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-N-L840-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	12.56	13.48	13.23	14.14	14.90	12.56	13.48	13.23	14.14	14.90
	3H	14.33	15.15	15.01	15.82	16.62	14.33	15.15	15.01	15.82	16.62
	4H	14.98	15.75	15.69	16.44	17.25	14.98	15.75	15.69	16.44	17.25
	6H	15.44	16.15	16.15	16.84	17.66	15.44	16.15	16.15	16.84	17.66
	8H	15.56	16.23	16.28	16.94	17.77	15.56	16.23	16.28	16.94	17.77
	12H	15.61	16.25	16.34	16.95	17.80	15.61	16.25	16.34	16.95	17.80
4H	2H	13.09	13.86	13.79	14.54	15.35	13.09	13.86	13.79	14.54	15.35
	3H	15.05	15.69	15.76	16.41	17.24	15.05	15.69	15.76	16.41	17.24
	4H	15.82	16.40	16.55	17.12	17.98	15.82	16.40	16.55	17.12	17.98
	6H	16.39	16.89	17.14	17.63	18.51	16.39	16.89	17.14	17.63	18.51
	8H	16.55	17.01	17.30	17.75	18.63	16.55	17.01	17.30	17.75	18.63
	12H	16.62	17.03	17.39	17.80	18.68	16.62	17.03	17.39	17.80	18.68
8H	4H	16.05	16.51	16.80	17.25	18.13	16.05	16.51	16.80	17.25	18.13
	6H	16.73	17.10	17.51	17.89	18.77	16.73	17.10	17.51	17.89	18.77
	8H	16.95	17.28	17.75	18.08	18.97	16.95	17.28	17.75	18.08	18.97
	12H	17.08	17.37	17.88	18.15	19.11	17.08	17.37	17.88	18.15	19.11
12H	4H	16.04	16.45	16.81	17.22	18.10	16.04	16.45	16.81	17.22	18.10
	6H	16.75	17.09	17.55	17.88	18.78	16.75	17.09	17.55	17.88	18.78
	8H	17.01	17.30	17.80	18.08	19.04	17.01	17.30	17.80	18.08	19.04

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



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**

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			

**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)