

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: P1436271

Luminaire Tested: EHBR1-12-UNV-M-L840-UPL30

Issue Date: 3/25/2026

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P1436271  
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1436055 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/25/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-12-UNV-M-L840-UPL30  
Description: Elevate Round Highbay at, 12000 lumens, 4000K 80CRI LEDs with M lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

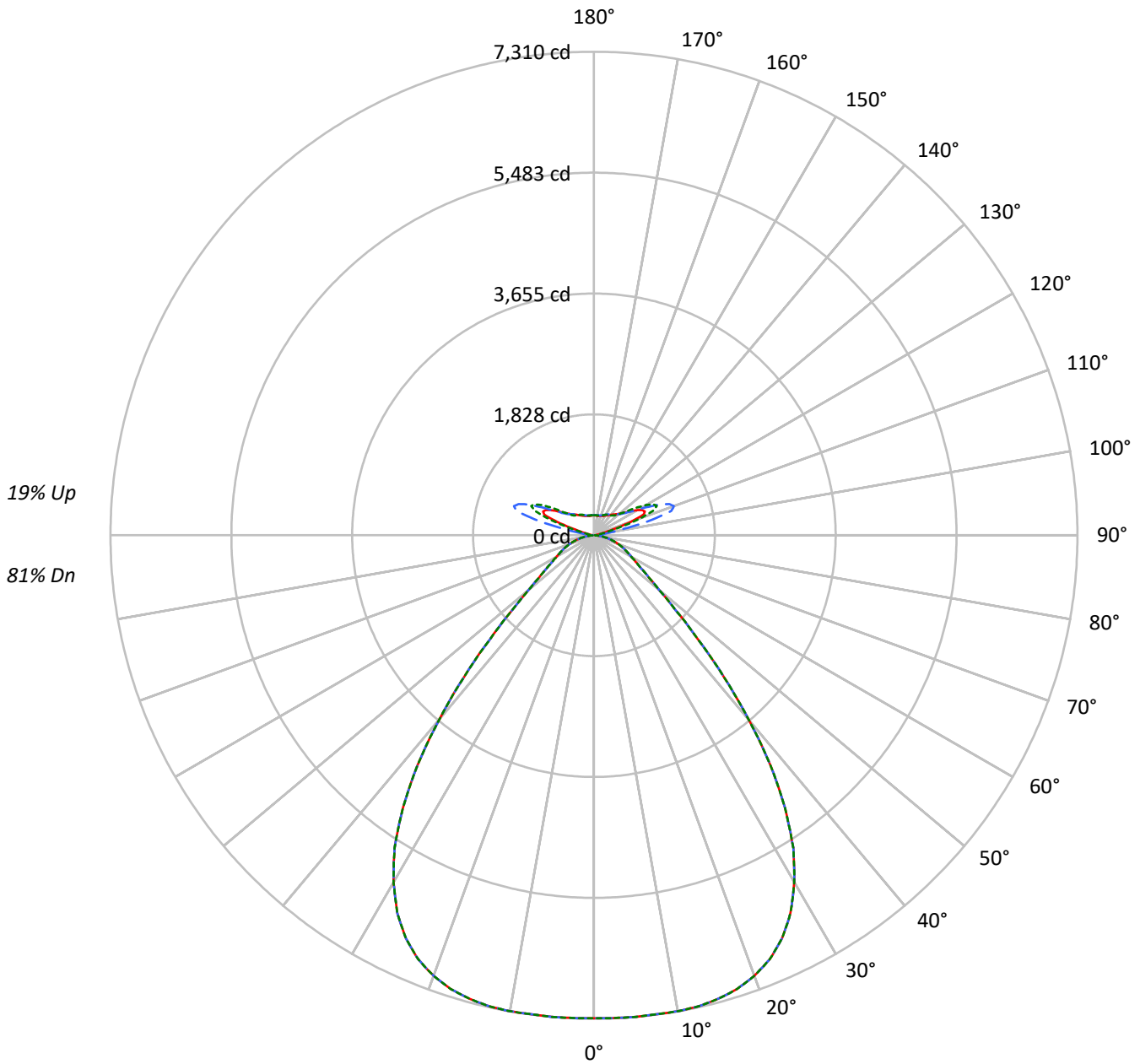
**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 15325.3 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 176.8 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: 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: P1436271  
CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-M-L840-UPL30

### Luminous Intensity Polar Plot



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



TEST NUMBER: P1436271  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-M-L840-UPL30

**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	114	114	114	114	110	110	110	110	100	100	100	92	92	92	84	84	84	84	84	84	81
1	107	103	100	97	102	99	96	94	91	89	87	84	83	81	78	77	75	75	75	75	72
2	99	93	88	83	95	89	85	81	83	79	76	77	74	72	71	69	67	67	67	67	64
3	92	84	78	72	88	81	75	71	75	71	67	70	67	64	66	63	60	60	60	60	58
4	86	76	69	64	82	74	67	62	69	64	60	65	60	57	60	57	54	54	54	54	52
5	80	69	62	57	77	67	61	56	63	58	53	59	55	51	56	52	49	49	49	49	47
6	75	64	56	51	72	62	55	50	58	52	48	55	50	46	52	48	44	44	44	44	42
7	70	58	51	46	67	57	50	45	54	48	44	51	46	42	48	44	41	41	41	41	39
8	65	54	47	42	63	52	46	41	50	44	40	47	42	38	45	40	37	37	37	37	35
9	61	50	43	38	59	49	42	38	46	40	36	44	39	35	42	37	34	34	34	34	32
10	58	46	40	35	56	45	39	35	43	37	34	41	36	33	39	35	32	32	32	32	30

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

	0°	45°	90°
0°	34294	34294	34294
5°	34235	34235	34235
10°	34396	34396	34396
15°	34593	34593	34593
20°	34489	34489	34489
25°	33683	33683	33683
30°	31496	31496	31496
35°	27431	27431	27431
40°	21022	21022	21022
45°	13733	13733	13733
50°	8658	8658	8658
55°	6454	6454	6454
60°	5434	5434	5434
65°	4941	4941	4941
70°	4501	4501	4501
75°	3853	3853	3853
80°	2967	2967	2967
85°	1557	1557	1557

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 0°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 13733 cd/sqm



TEST NUMBER: P1436271  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-M-L840-UPL30

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	697.5	4.6
10°-20°	2048.2	13.4
20°-30°	3073.3	20.1
30°-40°	3092.1	20.2
40°-50°	1770.0	11.5
50°-60°	809.6	5.3
60°-70°	513.6	3.4
70°-80°	288.1	1.9
80°-90°	73.0	0.5
90°-100°	84.4	0.6
100°-110°	528.8	3.5
110°-120°	945.7	6.2
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°	5819.0	38.0
0°-40°	8911.1	58.1
0°-60°	11490.7	75.0
0°-90°	12365.4	80.7
90°-120°	1558.9	10.2
90°-150°	2690.2	17.6
90°-180°	2960.0	19.3
0°-180°	15325.3	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	7303	7303	7303	7303	7303	
5°	7310	7310	7310	7310	7310	697
15°	7258	7258	7258	7258	7258	2048
25°	6726	6726	6726	6726	6726	3073
35°	5034	5034	5034	5034	5034	3092
45°	2222	2222	2222	2222	2222	1770
55°	872	872	872	872	872	810
65°	516	516	516	516	516	514
75°	271	271	271	271	271	288
85°	54	54	54	54	54	66
90°	22	36	61	39	22	13
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: P1436271  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-M-L840-UPL30

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	7302.6	7302.6	7302.6	7302.6	7302.6
2.5°	7306.2	7306.2	7306.2	7306.2	7306.2
5°	7309.7	7309.7	7309.7	7309.7	7309.7
7.5°	7304.7	7304.7	7304.7	7304.7	7304.7
10°	7307.8	7307.8	7307.8	7307.8	7307.8
12.5°	7295.3	7295.3	7295.3	7295.3	7295.3
15°	7257.5	7257.5	7257.5	7257.5	7257.5
17.5°	7195.0	7195.0	7195.0	7195.0	7195.0
20°	7088.4	7088.4	7088.4	7088.4	7088.4
22.5°	6942.0	6942.0	6942.0	6942.0	6942.0
25°	6726.5	6726.5	6726.5	6726.5	6726.5
27.5°	6436.7	6436.7	6436.7	6436.7	6436.7
30°	6058.3	6058.3	6058.3	6058.3	6058.3
32.5°	5610.3	5610.3	5610.3	5610.3	5610.3
35°	5034.5	5034.5	5034.5	5034.5	5034.5
37.5°	4382.1	4382.1	4382.1	4382.1	4382.1
40°	3643.7	3643.7	3643.7	3643.7	3643.7
42.5°	2911.7	2911.7	2911.7	2911.7	2911.7
45°	2222.0	2222.0	2222.0	2222.0	2222.0
47.5°	1672.6	1672.6	1672.6	1672.6	1672.6
50°	1290.3	1290.3	1290.3	1290.3	1290.3
52.5°	1042.5	1042.5	1042.5	1042.5	1042.5
55°	872.2	872.2	872.2	872.2	872.2
57.5°	746.8	746.8	746.8	746.8	746.8
60°	653.2	653.2	653.2	653.2	653.2
62.5°	580.9	580.9	580.9	580.9	580.9
65°	515.7	515.7	515.7	515.7	515.7
67.5°	455.7	455.7	455.7	455.7	455.7
70°	394.9	394.9	394.9	394.9	394.9
72.5°	333.7	333.7	333.7	333.7	333.7
75°	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4
77.5°	212.3	212.3	212.3	212.3	212.3
80°	156.1	156.1	156.1	156.1	156.1
82.5°	101.8	101.8	101.8	101.8	101.8
85°	53.5	53.5	53.5	53.5	53.5
87.5°	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3
90°	22.0	35.6	61.0	39.0	22.0
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: P1436271

CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-M-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: P1436271  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-M-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	13.64	14.64	14.31	15.30	16.06	13.64	14.64	14.31	15.30	16.06
	3H	15.12	16.01	15.80	16.68	17.48	15.12	16.01	15.80	16.68	17.48
	4H	15.64	16.47	16.33	17.15	17.96	15.64	16.47	16.33	17.15	17.96
	6H	15.95	16.72	16.66	17.41	18.23	15.95	16.72	16.66	17.41	18.23
	8H	16.02	16.74	16.74	17.45	18.28	16.02	16.74	16.74	17.45	18.28
	12H	16.03	16.72	16.75	17.42	18.27	16.03	16.72	16.75	17.42	18.27
4H	2H	14.07	14.90	14.77	15.58	16.39	14.07	14.90	14.77	15.58	16.39
	3H	15.75	16.43	16.46	17.16	17.98	15.75	16.43	16.46	17.16	17.98
	4H	16.38	16.99	17.10	17.72	18.58	16.38	16.99	17.10	17.72	18.58
	6H	16.80	17.33	17.54	18.07	18.95	16.80	17.33	17.54	18.07	18.95
	8H	16.89	17.38	17.64	18.13	19.01	16.89	17.38	17.64	18.13	19.01
	12H	16.91	17.35	17.68	18.12	19.00	16.91	17.35	17.68	18.12	19.00
8H	4H	16.55	17.04	17.30	17.79	18.67	16.55	17.04	17.30	17.79	18.67
	6H	17.05	17.46	17.83	18.25	19.13	17.05	17.46	17.83	18.25	19.13
	8H	17.19	17.55	17.99	18.35	19.24	17.19	17.55	17.99	18.35	19.24
	12H	17.25	17.57	18.04	18.35	19.31	17.25	17.57	18.04	18.35	19.31
12H	4H	16.53	16.97	17.29	17.74	18.62	16.53	16.97	17.29	17.74	18.62
	6H	17.06	17.42	17.85	18.21	19.11	17.06	17.42	17.85	18.21	19.11
	8H	17.22	17.54	18.01	18.32	19.28	17.22	17.54	18.01	18.32	19.28

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**

$\lambda$ (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

**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)