

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-ASM-L840-UPL40

Issue Date: 3/20/2026

**Test Information**

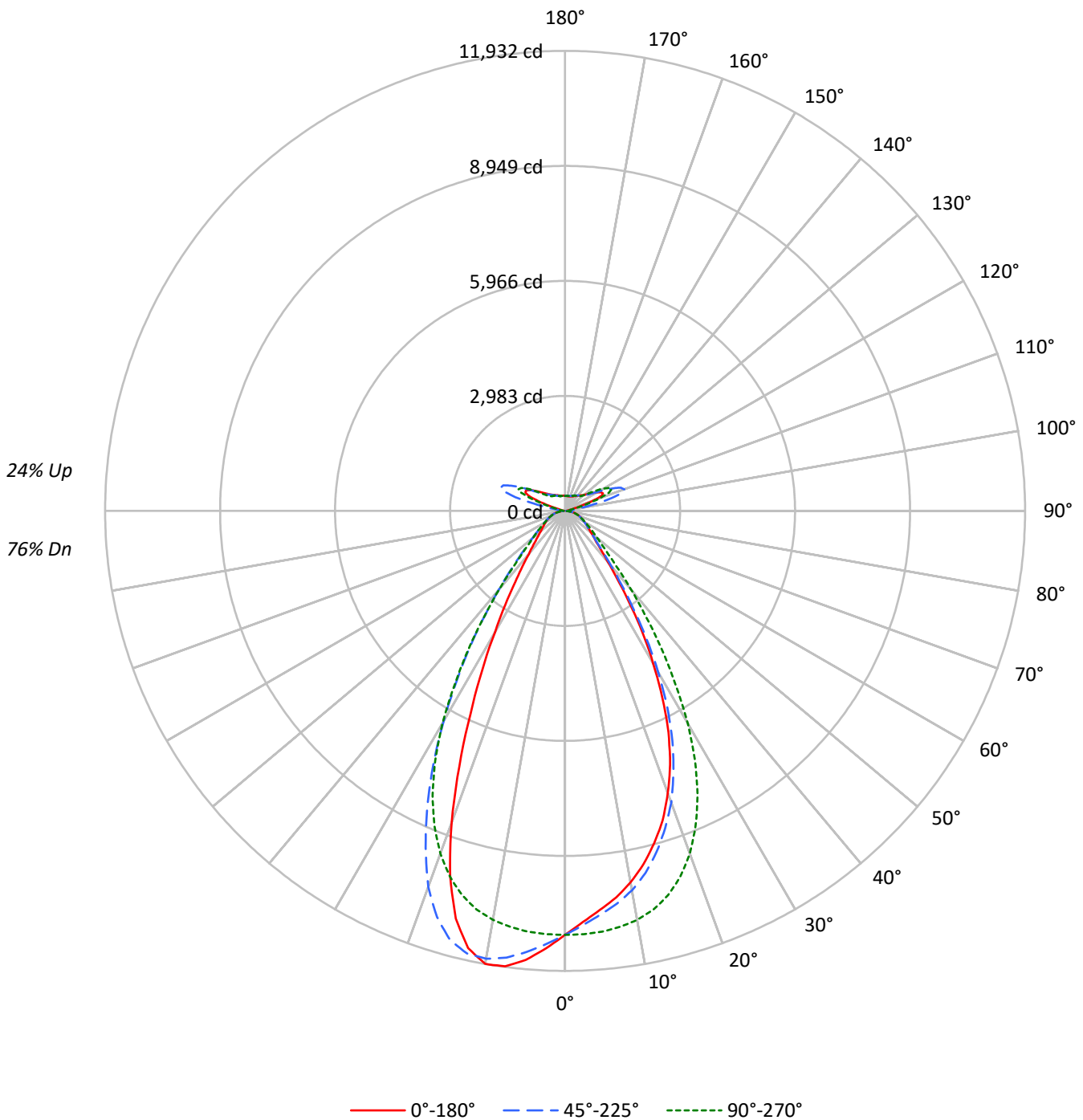
Test Method: LM-79-2019  
Report Number: REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431650 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/20/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-12-UNV-ASM-L840-UPL40  
Description: Elevate Round Highbay at, 12000 lumens, 4000K 80CRI LEDs with ASM lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 16173.9 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 169.7 lumens/watt  
Spacing Criteria (0/90/45): 0.84 / 0.99 / 0.92  
Luminous Opening: Vertical Cylinder (Dia: 1.71' x H: 0.1')  
CIE Type: Semi-Direct  
  
Input Watts (W): 95.3  
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-ASM-L840-UPL40

### Luminous Intensity Polar Plot







TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-ASM-L840-UPL40

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	1045.5	6.5
10°-20°	2844.4	17.6
20°-30°	3336.0	20.6
30°-40°	2319.9	14.3
40°-50°	1152.9	7.1
50°-60°	689.5	4.3
60°-70°	485.3	3.0
70°-80°	312.6	1.9
80°-90°	106.2	0.7
90°-100°	102.7	0.6
100°-110°	676.8	4.2
110°-120°	1251.6	7.7
120°-130°	742.9	4.6
130°-140°	447.9	2.8
140°-150°	308.6	1.9
150°-160°	200.0	1.2
160°-170°	113.5	0.7
170°-180°	37.4	0.2
0°-30°	7225.9	44.7
0°-40°	9545.9	59.0
0°-60°	11388.3	70.4
0°-90°	12292.4	76.0
90°-120°	2031.1	12.6
90°-150°	3530.5	21.8
90°-180°	3881.0	24.0
0°-180°	16173.9	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	10996	10996	10996	10996	10996	
5°	10390	10511	10958	11484	11690	975
15°	8925	9163	10321	11526	10949	2489
25°	6341	6581	8132	8459	5790	2861
35°	2903	3078	4353	4282	2242	1849
45°	1150	1198	1574	1642	1055	930
55°	706	708	797	818	682	641
65°	482	478	486	496	484	479
75°	300	291	291	301	310	317
85°	97	81	81	92	102	100
90°	28	78	28	82	30	18
95°	48	175	54	149	49	46
105°	235	1183	311	1261	155	315
115°	1082	1399	1332	1548	1135	997
125°	781	748	852	829	890	712
135°	570	572	536	598	619	446
145°	470	492	483	496	505	298
155°	413	428	428	428	445	193
165°	389	400	398	396	408	111
175°	386	393	393	389	397	37
180°	391	391	391	391	391	



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-ASM-L840-UPL40

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
0°	10995.8	10995.8	10995.8	10995.8	10995.8	10995.8	10995.8	10995.8	10995.8
2.5°	10669.4	10676.4	10751.1	10848.2	10989.4	11131.5	11246.5	11322.4	11359.9
5°	10389.6	10428.4	10511.1	10689.4	10958.3	11242.8	11483.9	11641.6	11690.5
7.5°	10117.0	10139.5	10277.9	10503.2	10883.9	11327.2	11685.3	11869.4	11914.4
10°	9784.5	9835.4	9991.7	10257.5	10770.2	11380.4	11794.2	11926.1	11931.5
12.5°	9393.1	9460.5	9622.0	9957.2	10589.0	11361.4	11757.7	11714.4	11616.0
15°	8924.7	8983.8	9163.0	9551.9	10321.0	11249.0	11526.5	11174.2	10948.8
17.5°	8418.7	8472.3	8628.0	9056.2	9943.2	11038.7	11044.1	10346.9	9921.8
20°	7787.7	7829.8	8050.0	8470.2	9456.4	10701.4	10379.7	9104.7	8600.9
22.5°	7116.4	7155.8	7351.4	7788.8	8846.1	10246.5	9454.6	7855.0	7167.7
25°	6341.3	6362.8	6581.3	6976.8	8132.3	9689.2	8459.3	6493.3	5790.2
27.5°	5469.4	5505.8	5734.5	6138.4	7292.7	8982.8	7399.5	5306.1	4657.4
30°	4570.0	4630.4	4834.9	5196.6	6360.1	8077.2	6296.6	4225.6	3628.3
32.5°	3730.6	3774.1	3919.8	4297.8	5315.9	7189.6	5237.4	3385.8	2879.8
35°	2902.9	2946.4	3078.2	3449.3	4352.6	6079.1	4282.3	2660.4	2242.1
37.5°	2219.0	2295.9	2380.4	2681.7	3415.9	5029.8	3413.7	2142.3	1818.6
40°	1728.9	1741.3	1847.7	2040.4	2657.6	3932.8	2674.7	1710.1	1459.4
42.5°	1383.9	1417.5	1463.3	1607.7	2013.6	3007.3	2102.3	1403.5	1239.6
45°	1149.9	1163.1	1197.7	1294.7	1574.0	2213.0	1641.7	1184.1	1055.3
47.5°	1006.0	1000.2	1022.5	1095.1	1281.9	1710.3	1330.5	1015.7	925.4
50°	882.3	878.8	889.3	937.7	1076.7	1312.4	1104.8	886.6	826.0
52.5°	786.2	789.3	790.3	820.4	925.0	1070.3	940.8	790.1	749.3
55°	706.2	710.1	707.8	730.1	797.1	899.8	818.2	710.5	682.3
57.5°	643.7	640.8	637.7	649.7	700.0	763.3	710.5	642.7	623.9
60°	581.7	579.0	576.7	584.5	614.0	661.0	627.0	583.5	578.2
62.5°	528.5	526.8	526.6	525.2	547.8	577.5	554.4	530.3	525.6
65°	482.1	480.2	477.7	475.5	486.0	513.6	495.5	482.5	484.1
67.5°	435.7	435.7	431.3	427.8	438.2	452.6	444.7	437.3	439.2
70°	393.6	393.8	386.8	384.1	387.2	402.7	394.6	395.7	398.8
72.5°	348.5	343.5	338.4	338.1	338.6	350.5	347.8	350.3	353.6
75°	300.4	294.6	291.3	287.6	290.7	299.8	301.0	304.5	309.7
77.5°	254.0	245.2	242.5	240.6	238.6	248.9	252.8	257.5	265.2
80°	204.1	194.4	189.9	187.2	190.7	195.5	204.1	207.6	218.4
82.5°	150.9	143.7	138.1	137.9	139.6	143.9	151.3	157.9	164.1
85°	97.1	85.6	80.6	82.5	80.6	87.2	92.2	100.0	101.9
87.5°	35.1	27.4	26.2	28.9	28.2	30.3	34.6	37.7	37.9
90°	28.2	45.5	77.8	49.8	28.2	47.8	82.5	44.3	29.6
92.5°	41.1	69.2	125.2	64.8	36.8	65.0	117.0	59.4	40.4
95°	47.6	79.9	174.7	86.4	54.3	80.1	149.3	65.8	49.0
97.5°	60.7	88.5	200.6	105.8	84.4	99.5	168.7	70.2	59.8
100°	80.1	103.6	312.7	129.7	112.5	112.5	308.7	80.9	68.4
102.5°	136.2	220.0	663.9	243.9	170.6	220.4	716.2	163.0	83.5
105°	235.3	463.5	1183.2	511.1	310.7	504.8	1261.4	423.7	154.9
107.5°	407.7	829.8	1560.5	905.4	588.7	942.3	1625.5	837.5	363.9
110°	761.1	1101.3	1635.9	1243.7	942.1	1317.2	1774.2	1147.8	738.9



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-ASM-L840-UPL40

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
112.5°	1028.3	1183.2	1567.0	1373.0	1226.5	1468.0	1733.3	1272.8	1023.3
115°	1082.1	1138.0	1398.9	1340.7	1332.3	1446.5	1548.0	1268.4	1135.3
117.5°	1045.5	1038.8	1187.7	1205.2	1287.0	1323.7	1336.8	1190.9	1141.8
120°	967.9	924.6	991.6	1052.2	1162.1	1147.0	1125.8	1076.7	1077.2
122.5°	871.0	819.2	849.6	895.1	1005.0	972.6	951.3	960.5	988.8
125°	780.6	728.7	748.5	759.5	852.0	819.6	828.7	861.4	889.9
127.5°	700.9	666.2	677.4	664.7	722.9	707.8	740.3	777.3	801.5
130°	647.1	616.9	632.4	602.4	630.4	634.5	677.8	708.7	724.0
132.5°	602.0	582.6	600.4	564.0	572.4	589.5	630.6	657.2	666.0
135°	569.7	552.6	572.4	538.5	536.0	561.5	598.5	616.0	618.6
137.5°	541.9	527.0	547.1	521.4	514.8	540.1	568.3	581.8	577.6
140°	516.4	503.7	525.7	506.3	502.0	527.4	540.3	555.9	552.0
142.5°	488.9	480.3	506.5	493.6	489.3	512.6	519.1	530.2	526.1
145°	469.9	463.4	491.6	485.0	483.0	500.1	495.6	510.8	504.8
147.5°	453.1	448.8	474.6	472.3	472.3	485.0	478.5	491.6	485.6
150°	438.4	434.1	459.7	457.4	459.5	468.1	459.3	474.6	472.9
152.5°	423.7	419.2	442.7	440.3	442.5	451.1	442.5	459.9	458.0
155°	413.3	408.8	428.0	427.6	427.8	432.1	427.8	445.2	445.4
157.5°	405.3	402.7	417.6	417.4	417.4	419.8	417.6	432.9	433.1
160°	399.2	396.9	409.6	409.4	407.5	411.8	409.8	422.9	423.2
162.5°	393.3	390.9	405.7	403.5	403.5	403.5	401.9	415.0	415.4
165°	389.4	389.2	399.7	399.7	397.8	399.9	396.0	405.0	407.6
167.5°	389.4	387.2	398.0	398.0	396.0	393.9	394.3	401.3	403.9
170°	387.6	387.4	396.0	394.1	391.9	392.1	390.4	397.4	400.0
172.5°	388.0	387.8	396.6	394.5	392.5	392.5	388.8	393.7	398.5
175°	386.3	386.1	392.7	392.7	392.9	391.0	389.2	392.1	396.8
177.5°	388.6	388.4	392.7	392.7	390.8	391.2	391.6	394.4	401.3
180°	391.2	391.2	391.2	391.2	391.2	391.2	391.2	391.2	391.2



TEST NUMBER: CATALOG  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-ASM-L840-UPL40

**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	12.28	13.19	13.01	13.92	14.77	13.05	13.96	13.78	14.68	15.54
	3H	14.09	14.90	14.83	15.63	16.52	14.60	15.41	15.34	16.14	17.03
	4H	14.82	15.58	15.58	16.32	17.23	15.24	16.00	16.00	16.74	17.65
	6H	15.38	16.08	16.15	16.84	17.75	15.73	16.43	16.50	17.18	18.10
	8H	15.56	16.22	16.34	16.99	17.91	15.88	16.54	16.66	17.31	18.23
	12H	15.66	16.29	16.44	17.05	17.99	15.96	16.59	16.74	17.35	18.29
4H	2H	12.78	13.54	13.55	14.29	15.19	13.41	14.17	14.18	14.92	15.82
	3H	14.81	15.44	15.58	16.22	17.14	15.21	15.84	15.98	16.62	17.54
	4H	15.67	16.24	16.46	17.03	17.97	15.99	16.56	16.78	17.35	18.29
	6H	16.36	16.85	17.17	17.66	18.61	16.62	17.11	17.43	17.92	18.87
	8H	16.59	17.05	17.39	17.85	18.81	16.83	17.28	17.63	18.08	19.05
	12H	16.71	17.12	17.54	17.95	18.91	16.93	17.34	17.76	18.17	19.13
8H	4H	15.93	16.38	16.73	17.18	18.15	16.23	16.69	17.04	17.49	18.45
	6H	16.74	17.11	17.57	17.96	18.92	16.99	17.36	17.82	18.21	19.18
	8H	17.04	17.37	17.89	18.22	19.20	17.28	17.61	18.12	18.45	19.43
	12H	17.24	17.53	18.08	18.36	19.40	17.45	17.74	18.30	18.57	19.61
12H	4H	15.93	16.33	16.75	17.16	18.12	16.23	16.64	17.06	17.46	18.43
	6H	16.78	17.11	17.63	17.96	18.94	17.04	17.37	17.88	18.21	19.19
	8H	17.12	17.41	17.96	18.24	19.28	17.36	17.65	18.20	18.48	19.52

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)