

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-W-L840-UPL30

Issue Date: 3/20/2026

**Test Information**

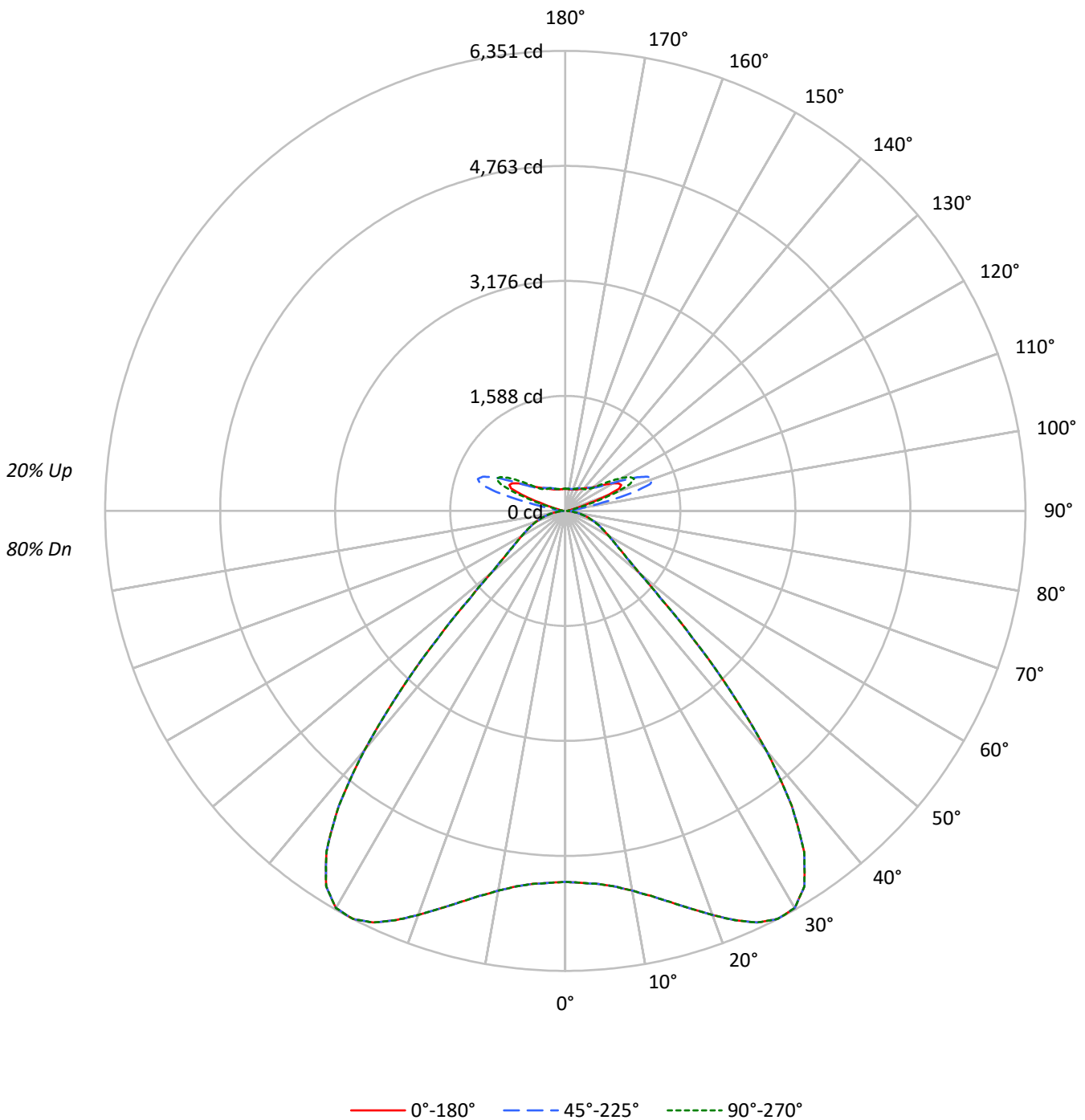
Test Method: LM-79-2019  
Report Number: REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431664 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/20/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-12-UNV-W-L840-UPL30  
Description: Elevate Round Highbay at, 12000 lumens, 4000K 80CRI LEDs with W lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 15214.3 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 175.5 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: 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-W-L840-UPL30

### Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-W-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	109	109	109	109	100	100	100	92	92	92	84	84	84	84	84	84	80
1	106	103	99	96	102	99	96	93	91	89	86	84	82	80	77	76	75	75	75	75	72
2	99	92	87	82	94	89	84	80	82	78	75	76	73	70	70	68	66	66	66	66	63
3	91	83	76	71	87	80	74	69	74	69	65	69	65	62	64	61	59	59	59	59	56
4	85	75	68	62	81	72	66	61	67	62	58	63	59	55	59	55	52	52	52	52	50
5	79	68	60	55	75	66	59	53	61	56	51	58	53	49	54	50	47	47	47	47	44
6	73	62	54	49	70	60	53	48	56	50	46	53	48	44	50	45	42	42	42	42	40
7	68	56	49	44	65	55	48	43	52	46	41	49	43	40	46	41	38	38	38	38	36
8	64	52	44	39	61	50	43	39	47	41	37	45	40	36	42	38	35	35	35	35	33
9	60	48	40	36	57	46	40	35	44	38	34	42	36	33	39	35	32	32	32	32	30
10	56	44	37	32	54	43	36	32	41	35	31	39	33	30	37	32	29	29	29	29	27

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

	0°	45°	90°
0°	24051	24051	24051
5°	24210	24210	24210
10°	25052	25052	25052
15°	26639	26639	26639
20°	28877	28877	28877
25°	31393	31393	31393
30°	32905	32905	32905
35°	31320	31320	31320
40°	24852	24852	24852
45°	15361	15361	15361
50°	8895	8895	8895
55°	6730	6730	6730
60°	5773	5773	5773
65°	5214	5214	5214
70°	4797	4797	4797
75°	4237	4237	4237
80°	3454	3454	3454
85°	2037	2037	2037

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 0°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 15361 cd/sqm



TEST NUMBER:

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

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	498.3	3.3
10°-20°	1597.5	10.5
20°-30°	2883.5	19.0
30°-40°	3484.4	22.9
40°-50°	1990.7	13.1
50°-60°	843.2	5.5
60°-70°	543.8	3.6
70°-80°	316.2	2.1
80°-90°	89.1	0.6
90°-100°	84.8	0.6
100°-110°	529.3	3.5
110°-120°	946.3	6.2
120°-130°	555.5	3.7
130°-140°	341.6	2.2
140°-150°	237.8	1.6
150°-160°	154.8	1.0
160°-170°	88.4	0.6
170°-180°	29.2	0.2
0°-30°	4979.2	32.7
0°-40°	8463.6	55.6
0°-60°	11297.5	74.3
0°-90°	12246.6	80.5
90°-120°	1560.3	10.3
90°-150°	2695.2	17.7
90°-180°	2968.0	19.5
0°-180°	15214.3	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	5121	5121	5121	5121	5121	
5°	5169	5169	5169	5169	5169	498
15°	5589	5589	5589	5589	5589	1597
25°	6269	6269	6269	6269	6269	2883
35°	5748	5748	5748	5748	5748	3484
45°	2485	2485	2485	2485	2485	1991
55°	910	910	910	910	910	843
65°	544	544	544	544	544	544
75°	298	298	298	298	298	316
85°	70	70	70	70	70	81
90°	22	36	61	39	22	14
95°	38	63	138	68	43	36
105°	185	365	931	402	244	248
115°	851	895	1100	1054	1048	784
125°	614	574	589	597	670	560
135°	449	435	451	424	422	351
145°	370	365	387	382	380	235
155°	325	322	337	337	337	152
165°	305	305	314	314	312	87
175°	302	302	307	307	307	29
180°	306	306	306	306	306	



TEST NUMBER:

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

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	5121.4	5121.4	5121.4	5121.4	5121.4
2.5°	5138.6	5138.6	5138.6	5138.6	5138.6
5°	5169.3	5169.3	5169.3	5169.3	5169.3
7.5°	5229.7	5229.7	5229.7	5229.7	5229.7
10°	5322.6	5322.6	5322.6	5322.6	5322.6
12.5°	5443.3	5443.3	5443.3	5443.3	5443.3
15°	5588.8	5588.8	5588.8	5588.8	5588.8
17.5°	5755.3	5755.3	5755.3	5755.3	5755.3
20°	5935.1	5935.1	5935.1	5935.1	5935.1
22.5°	6116.2	6116.2	6116.2	6116.2	6116.2
25°	6269.1	6269.1	6269.1	6269.1	6269.1
27.5°	6351.3	6351.3	6351.3	6351.3	6351.3
30°	6329.2	6329.2	6329.2	6329.2	6329.2
32.5°	6141.6	6141.6	6141.6	6141.6	6141.6
35°	5748.3	5748.3	5748.3	5748.3	5748.3
37.5°	5135.1	5135.1	5135.1	5135.1	5135.1
40°	4307.5	4307.5	4307.5	4307.5	4307.5
42.5°	3371.5	3371.5	3371.5	3371.5	3371.5
45°	2485.3	2485.3	2485.3	2485.3	2485.3
47.5°	1776.4	1776.4	1776.4	1776.4	1776.4
50°	1325.6	1325.6	1325.6	1325.6	1325.6
52.5°	1073.4	1073.4	1073.4	1073.4	1073.4
55°	909.5	909.5	909.5	909.5	909.5
57.5°	789.8	789.8	789.8	789.8	789.8
60°	694.0	694.0	694.0	694.0	694.0
62.5°	614.2	614.2	614.2	614.2	614.2
65°	544.2	544.2	544.2	544.2	544.2
67.5°	482.5	482.5	482.5	482.5	482.5
70°	420.9	420.9	420.9	420.9	420.9
72.5°	359.5	359.5	359.5	359.5	359.5
75°	298.5	298.5	298.5	298.5	298.5
77.5°	239.8	239.8	239.8	239.8	239.8
80°	181.7	181.7	181.7	181.7	181.7
82.5°	124.6	124.6	124.6	124.6	124.6
85°	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
87.5°	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1
90°	22.4	36.0	61.4	39.4	22.4
92.5°	32.4	54.4	98.5	51.0	29.0
95°	37.7	63.1	137.6	68.2	42.8
97.5°	47.8	69.9	158.0	83.4	66.5
100°	63.1	81.7	246.1	102.1	88.5
102.5°	107.1	173.2	522.2	191.9	134.3
105°	185.1	364.7	930.6	402.0	244.4
107.5°	320.6	652.7	1227.1	712.0	462.9
110°	598.7	866.4	1286.6	978.2	741.0



TEST NUMBER:

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

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	808.8	930.8	1232.4	1079.9	964.7
115°	851.1	895.2	1100.2	1054.5	1047.7
117.5°	822.3	817.3	934.2	947.7	1012.1
120°	761.3	727.5	780.0	827.4	913.8
122.5°	685.1	644.4	668.2	703.7	790.2
125°	614.1	573.5	588.7	597.2	670.1
127.5°	551.5	524.3	532.8	522.6	568.4
130°	509.3	485.6	497.4	473.7	495.7
132.5°	474.1	458.9	472.4	443.6	450.4
135°	448.9	435.3	450.6	423.5	421.8
137.5°	427.1	415.2	430.5	410.1	405.0
140°	407.2	397.1	414.0	398.8	395.4
142.5°	385.4	378.6	399.0	388.8	385.4
145°	370.4	365.3	387.3	382.2	380.5
147.5°	357.0	353.6	374.0	372.3	372.3
150°	345.2	341.8	362.1	360.4	362.1
152.5°	333.3	329.9	348.5	346.8	348.5
155°	325.0	321.6	336.9	336.9	336.9
157.5°	318.2	316.5	328.4	328.4	328.4
160°	313.4	311.7	321.8	321.8	320.1
162.5°	308.5	306.8	318.6	316.9	316.9
165°	305.1	305.1	313.6	313.6	311.9
167.5°	305.1	303.4	311.9	311.9	310.2
170°	303.4	303.4	310.2	308.5	306.8
172.5°	303.6	303.6	310.4	308.7	307.0
175°	302.1	302.1	307.2	307.2	307.2
177.5°	303.8	303.8	307.2	307.2	305.5
180°	305.7	305.7	305.7	305.7	305.7



TEST NUMBER: CATALOG  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-W-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	14.02	15.04	14.69	15.70	16.47	14.02	15.04	14.69	15.70	16.47
	3H	15.51	16.42	16.19	17.09	17.89	15.51	16.42	16.19	17.09	17.89
	4H	16.06	16.91	16.76	17.60	18.41	16.06	16.91	16.76	17.60	18.41
	6H	16.44	17.22	17.15	17.92	18.74	16.44	17.22	17.15	17.92	18.74
	8H	16.54	17.28	17.26	17.99	18.82	16.54	17.28	17.26	17.99	18.82
	12H	16.57	17.27	17.29	17.98	18.84	16.57	17.27	17.29	17.98	18.84
4H	2H	14.45	15.30	15.15	15.98	16.80	14.45	15.30	15.15	15.98	16.80
	3H	16.15	16.85	16.86	17.58	18.41	16.15	16.85	16.86	17.58	18.41
	4H	16.83	17.46	17.55	18.19	19.05	16.83	17.46	17.55	18.19	19.05
	6H	17.32	17.86	18.06	18.61	19.49	17.32	17.86	18.06	18.61	19.49
	8H	17.45	17.96	18.20	18.70	19.58	17.45	17.96	18.20	18.70	19.58
	12H	17.50	17.95	18.27	18.73	19.61	17.50	17.95	18.27	18.73	19.61
8H	4H	17.02	17.53	17.77	18.28	19.16	17.02	17.53	17.77	18.28	19.16
	6H	17.61	18.03	18.39	18.82	19.71	17.61	18.03	18.39	18.82	19.71
	8H	17.80	18.17	18.59	18.97	19.87	17.80	18.17	18.59	18.97	19.87
	12H	17.90	18.23	18.69	19.01	19.97	17.90	18.23	18.69	19.01	19.97
12H	4H	17.01	17.46	17.78	18.24	19.12	17.01	17.46	17.78	18.24	19.12
	6H	17.63	18.00	18.42	18.80	19.70	17.63	18.00	18.42	18.80	19.70
	8H	17.85	18.18	18.64	18.96	19.92	17.85	18.18	18.64	18.96	19.92

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**

$\lambda$ (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  $R_a = 82.1$   
 $R_9 = 38.5$

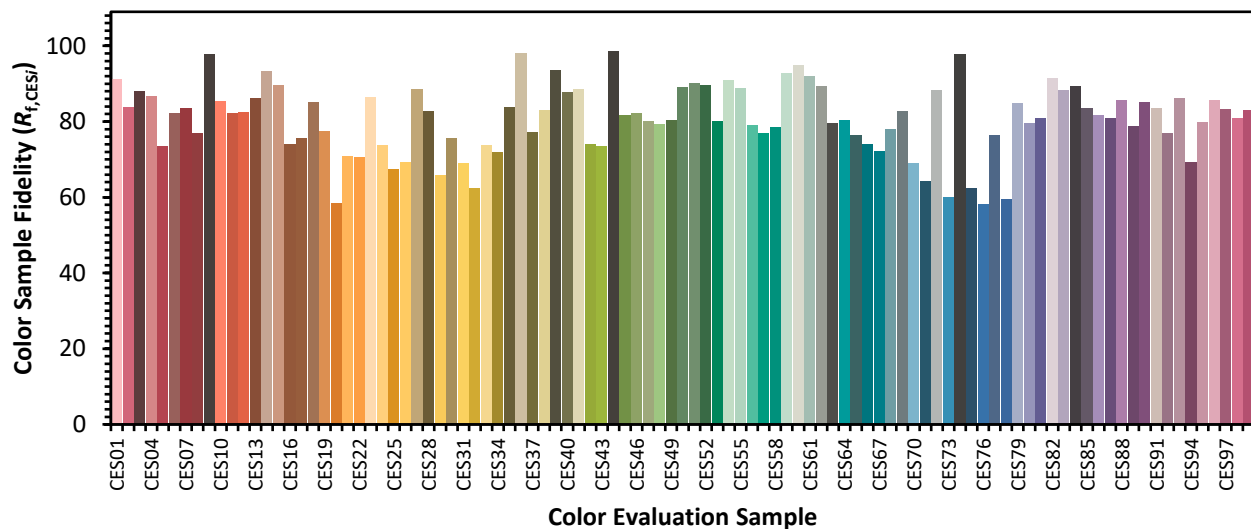


**Color Vector Graphics**



**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)