

Cooper Lighting Solutions Photometric Lab
1121 Highway 74 South
Peachtree City, GA 30269



Scaled data based on original data using
LM-79-08 Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-State
Lighting Products

Test Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

(formerly Eaton)

Brand: METALUX

Report Number: P827095

Luminaire Tested: **OHBL-18HE-MCL-UNV-L840-CD-UPL18**

Issue Date: 5/3/2024



Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P827095
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P826156 AND G3-2310-221-8
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 5/3/2024
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)
Product Line: METALUX
Catalog Number: OHBL-18HE-MCL-UNV-L840-CD-UPL18
Description: 18000 LUMEN OHBL HE LED LUMINAIRE WITH 80CRI, 4000K LEDS AND MEDIUM CLEAR LENS AND 1800 LUMEN UPLIGHT MODULE
Light Source: -
Ballast/Driver: -

Summary

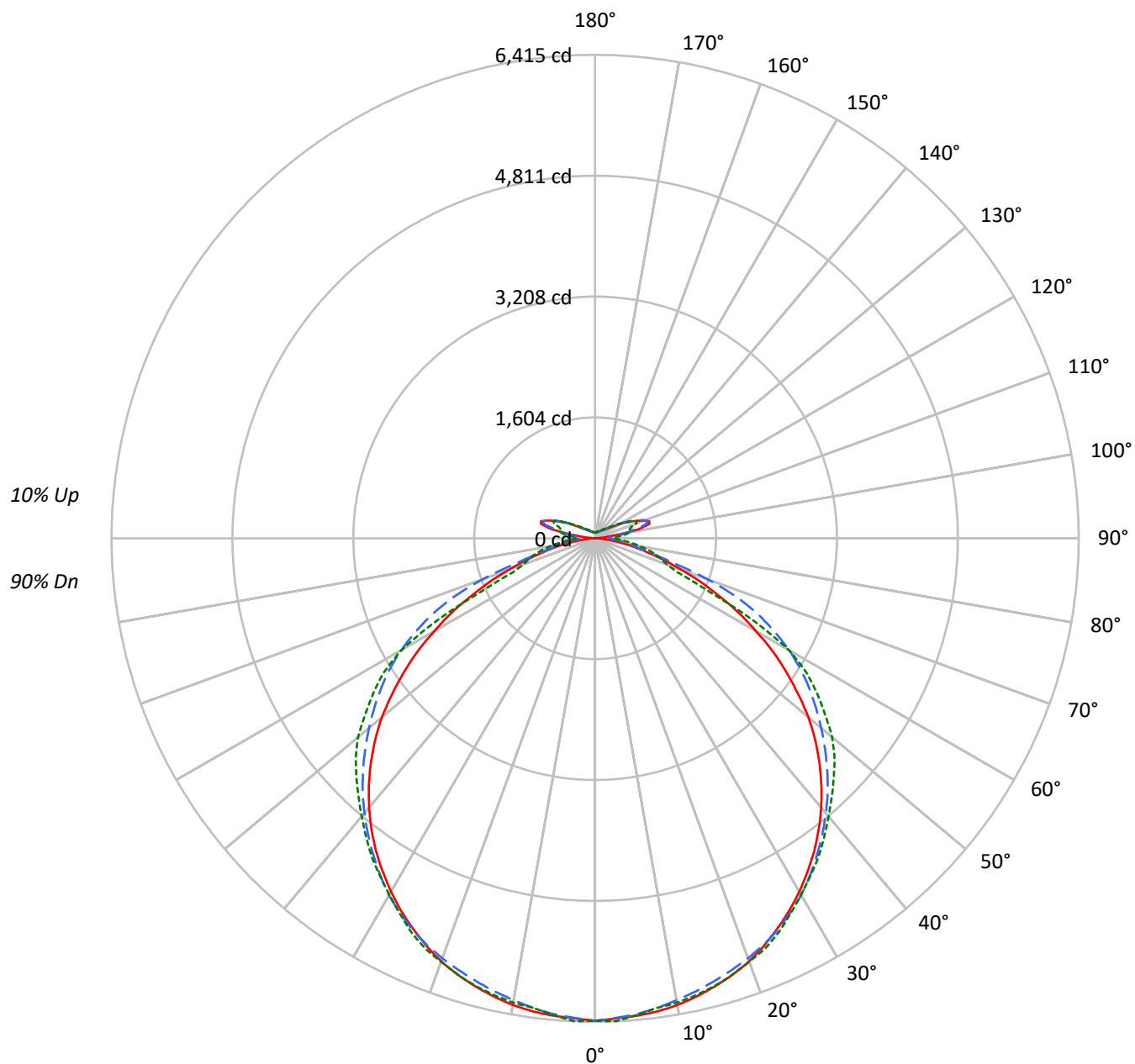
Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 19884.9 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 172.5 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 1.26 / 1.27 / 1.39
Luminous Opening: Rectangular w/ Sides (W: 3.78' x L: 1.67' x H: 0.17')
CIE Type: Semi-Direct

Input Watts (W): 115.3
Input Voltage (V): NR
Input Current (A_{in}): 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: 25 FT

TEST NUMBER: P827095

CATALOG NUMBER: OHBL-18HE-MCL-UNV-L840-CD-UPL18

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P827095

CATALOG NUMBER: OHBL-18HE-MCL-UNV-L840-CD-UPL18

COEFFICIENT OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD:

RF	20					20					20					20					20
RC	80					70					50					30					10
RW	70	50	30	10		70	50	30	10		50	30	10		50	30	10		50	30	10
RCR																					
0	117	117	117	117		113	113	113	113		106	106	106		99	99	99		93	93	93
1	107	102	98	94		103	99	95	92		93	90	87		87	85	83		82	80	79
2	97	89	83	77		94	87	81	76		82	77	72		77	73	69		72	69	66
3	89	79	71	64		86	76	69	63		72	66	61		68	63	59		64	60	56
4	81	70	61	55		78	68	60	54		64	57	52		60	55	50		57	52	48
5	75	62	53	47		72	61	52	46		57	50	45		54	48	43		51	46	42
6	69	56	47	41		66	54	46	40		52	45	39		49	43	38		47	41	37
7	64	51	42	36		62	49	41	36		47	40	35		45	38	34		43	37	33
8	59	46	38	32		57	45	37	32		43	36	31		41	35	30		39	33	29
9	55	42	34	29		54	41	34	28		39	33	28		38	32	27		36	30	26
10	52	39	31	26		50	38	31	26		36	30	25		35	29	25		33	28	24

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°
0°	10935	10935	10935
5°	10810	10771	10844
10°	10718	10603	10769
15°	10598	10476	10743
20°	10476	10395	10696
25°	10294	10312	10651
30°	10099	10185	10502
35°	9874	9986	10448
40°	9597	9781	10358
45°	9234	9543	10361
50°	8764	9273	10362
55°	8063	9007	10072
60°	7172	8620	9424
65°	6044	7909	6067
70°	4750	6161	4494
75°	3434	3647	4711
80°	2248	3018	4749
85°	1126	2740	4993



TEST NUMBER: P827095

CATALOG NUMBER: OHBL-18HE-MCL-UNV-L840-CD-UPL18

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	603.7	3.0
10°-20°	1731.0	8.7
20°-30°	2643.8	13.3
30°-40°	3207.8	16.1
40°-50°	3362.1	16.9
50°-60°	3046.5	15.3
60°-70°	2042.6	10.3
70°-80°	917.2	4.6
80°-90°	337.3	1.7
90°-100°	271.4	1.4
100°-110°	641.9	3.2
110°-120°	534.6	2.7
120°-130°	258.4	1.3
130°-140°	131.5	0.7
140°-150°	77.2	0.4
150°-160°	46.0	0.2
160°-170°	24.4	0.1
170°-180°	7.5	0.0
0°-30°	4978.4	25.0
0°-40°	8186.2	41.2
0°-60°	14594.8	73.4
0°-90°	17891.9	90.0
90°-120°	1447.9	7.3
90°-150°	1915.1	9.6
90°-180°	1993.0	10.0
0°-180°	19884.9	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	6402	6402	6402	6402	6402	
5°	6360	6383	6338	6358	6349	605
15°	6154	6130	6086	6140	6148	1738
25°	5717	5692	5732	5785	5768	2635
35°	5067	5079	5131	5186	5165	3167
45°	4205	4274	4354	4465	4478	3240
55°	3095	3244	3465	3604	3595	2762
65°	1816	2100	2385	2012	1643	1810
75°	715	1037	763	780	831	781
85°	123	236	303	366	383	150
90°	5	104	190	241	256	10
95°	39	131	236	298	325	121
105°	745	755	679	505	474	707
115°	520	530	545	546	547	524
125°	256	269	286	287	286	242
135°	156	160	166	173	175	124
145°	116	119	122	124	125	74
155°	95	98	99	100	99	45
165°	84	85	85	86	86	24
175°	77	77	77	76	76	7
180°	76	76	76	76	76	



TEST NUMBER: P827095

CATALOG NUMBER: OHBL-18HE-MCL-UNV-L840-CD-UPL18

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	6402.0	6402.0	6402.0	6402.0	6402.0
2.5°	6376.1	6403.0	6369.6	6405.7	6415.0
5°	6360.4	6382.6	6338.2	6357.6	6349.3
7.5°	6331.7	6339.1	6286.3	6302.1	6285.4
10°	6289.1	6285.4	6223.4	6253.9	6257.6
12.5°	6226.1	6215.0	6159.5	6205.8	6206.7
15°	6153.9	6129.9	6086.4	6140.1	6147.5
17.5°	6070.6	6039.2	6010.5	6079.9	6068.8
20°	5973.4	5936.4	5930.9	6006.8	5979.0
22.5°	5853.1	5824.4	5837.4	5909.6	5892.0
25°	5717.0	5692.0	5731.8	5784.6	5767.9
27.5°	5573.5	5558.7	5604.1	5644.8	5612.4
30°	5416.2	5407.8	5468.0	5501.3	5460.6
32.5°	5244.9	5247.7	5305.1	5350.4	5312.5
35°	5067.2	5079.2	5131.1	5185.7	5165.3
37.5°	4871.9	4898.7	4950.6	5012.6	4991.3
40°	4665.4	4704.3	4761.7	4836.7	4817.3
42.5°	4442.4	4491.4	4565.5	4648.8	4646.9
45°	4205.4	4273.9	4353.5	4464.6	4478.5
47.5°	3959.1	4036.0	4136.9	4285.0	4306.3
50°	3691.6	3787.9	3913.8	4091.5	4104.5
52.5°	3393.6	3525.0	3691.6	3862.0	3846.2
55°	3094.6	3243.6	3464.8	3603.7	3595.4
57.5°	2796.5	2964.0	3232.5	3331.5	3330.6
60°	2463.2	2675.2	2968.7	3043.6	2969.6
62.5°	2155.0	2382.7	2687.3	2632.6	2379.0
65°	1816.2	2100.4	2384.6	2012.4	1643.1
67.5°	1515.3	1811.6	2025.4	1378.3	1180.2
70°	1212.6	1539.4	1579.2	1022.9	1009.0
72.5°	944.2	1292.3	1089.5	875.7	920.1
75°	714.6	1036.8	762.8	780.4	831.3
77.5°	521.2	796.1	593.4	684.1	725.7
80°	358.2	563.7	484.1	574.8	603.5
82.5°	224.9	372.1	387.9	462.8	492.5
85°	123.1	236.0	302.7	365.6	383.2
87.5°	50.9	142.6	231.4	282.3	297.1
90°	4.9	103.7	190.4	241.2	255.5
92.5°	13.9	93.2	182.7	234.3	248.8
95°	38.9	131.1	236.4	297.5	325.2
97.5°	196.9	251.9	327.8	390.3	410.0
100°	404.8	454.4	429.0	461.7	470.5
102.5°	632.7	653.9	516.9	485.9	482.7
105°	744.7	755.3	678.8	504.9	473.6



TEST NUMBER: P827095

CATALOG NUMBER: OHBL-18HE-MCL-UNV-L840-CD-UPL18

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	608.5	619.0	625.5	617.8	594.7
115°	520.4	530.1	544.8	546.3	547.1
117.5°	444.4	449.3	465.1	468.7	471.5
120°	372.4	380.3	396.4	398.0	396.9
122.5°	312.4	321.4	336.6	338.2	337.1
125°	256.5	269.4	285.7	287.4	286.4
127.5°	219.4	228.4	244.8	246.6	245.5
130°	191.4	199.3	210.0	214.7	215.7
132.5°	173.3	177.3	186.0	190.7	192.7
135°	156.3	160.3	166.2	172.8	174.7
137.5°	144.3	147.3	151.3	157.9	159.8
140°	133.3	136.3	138.3	144.0	146.0
142.5°	123.3	127.3	129.3	133.1	135.0
145°	116.3	119.3	122.3	124.2	125.1
147.5°	110.3	112.3	114.3	116.3	117.2
150°	104.3	106.3	108.3	109.3	110.3
152.5°	100.3	101.3	103.3	104.3	104.3
155°	95.3	98.2	99.2	100.2	99.3
157.5°	92.3	94.2	95.2	96.2	96.2
160°	89.3	90.2	91.2	92.2	92.2
162.5°	87.2	87.2	88.2	89.2	89.2
165°	84.2	85.2	85.2	86.2	86.2
167.5°	82.2	83.1	83.2	83.2	84.2
170°	80.2	80.2	81.2	80.3	80.3
172.5°	78.2	79.2	79.2	78.3	78.3
175°	77.2	77.2	77.3	76.3	76.3
177.5°	77.1	77.2	76.3	75.3	74.4
180°	76.3	76.3	76.3	76.3	76.3



Report Generated By 670246072 / DESKTOP-50001EG





— 0°-180° - - 45°-225° - - - 90°-270°







107.5°	752.6	765.6	735.4	590.6	505.5
110°	690.6	707.8	701.0	649.3	582.1



LM-79-2019: Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-State Lighting Products

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

METALUX

Report Number: SP1-2304-001-1

Test Date: 05/31/2023

Luminaire Tested: OHB-15SE-N-UNV-L840

Data in this report applies to families of products including OHB-15SE-N-UNV-L840.

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: SP1-2304-001-1
Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Photometer: SP1 - 76IN SPHERE
Measurement Geometry: 4π
Issue Date: 05/31/2023
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: **OHB-15SE-N-UNV-L840**
Description: 15SE OHB WITH APT LEDS, NARROW LENS, 80CRI 4000K

Spectral Parameters

CCT (K):	4018	CRI (Ra):	84.0		
CIE u':	0.2242	R1:	82.5	R9:	11.5
CIE v':	0.5025	R2:	91.6	R10:	79.8
Duv:	0.0010	R3:	96.1	R11:	80.5
CIE x:	0.3803	R4:	81.4	R12:	64.0
CIE y:	0.3788	R5:	82.4	R13:	85.1
CIE z:	0.2410	R6:	88.0	R14:	98.4
Peak Wavelength (nm):	454	R7:	85.5		
Dominant Wavelength (nm):	578	R8:	64.7		
Purity:	27.9				
Rf:	84.5				
Rg:	93.7				



Test Conditions

Stabilization Time: 23M
Operation Time: 12H
Room Temperature (°C) / RH%: 25.7/44%
Sphere Temperature (°C): 25.3

REPORT NUMBER: SP1-2304-001-1

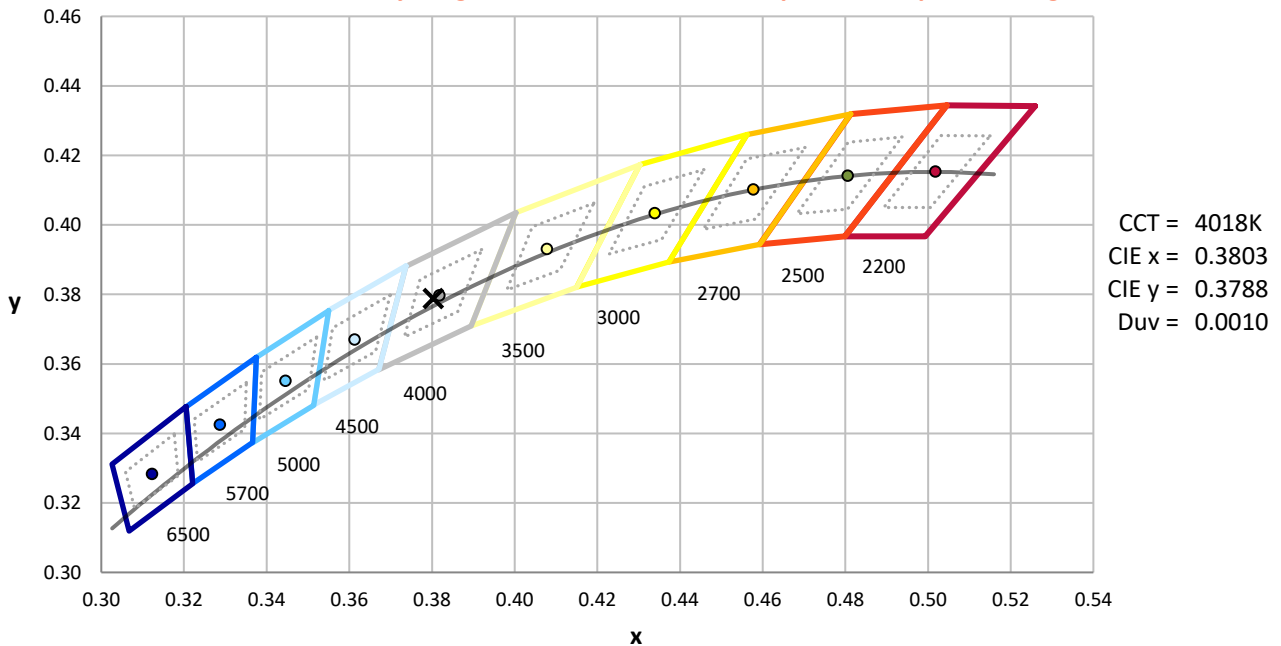
Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	76INCH SPHERE IN0058	2/9/2023	8/9/2023
Power Meter	XITRON 2801 IN0071	11/29/2022	11/29/2023
AC Power Source	CHROMA 61603 IN0063	11/28/2022	11/28/2023
DC Power Source	AGILENT E3634A IN0208	11/28/2022	11/28/2023
Sphere Thermometer	ONSET IN0085	11/28/2022	11/28/2023
Room Thermometer	ONSET IN0046	11/28/2022	11/28/2023

REPORT NUMBER: SP1-2304-001-1

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: SP1-2304-001-1

Photopic Flux vs. Wavelength



#####

λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)
360	6853	NR	490	98921	NR	620	217813	NR	750	11077	NR	880	7212	NR
365	5941	NR	495	111249	NR	625	204757	NR	755	10374	NR	885	8336	NR
370	6345	NR	500	125186	NR	630	189812	NR	760	9527	NR	890	8299	NR
375	7044	NR	505	139782	NR	635	174714	NR	765	9227	NR	895	8295	NR
380	6587	NR	510	150374	NR	640	160641	NR	770	8071	NR	900	5725	NR
385	6443	NR	515	158837	NR	645	146146	NR	775	7303	NR	905	5085	NR
390	5977	NR	520	167163	NR	650	132087	NR	780	6839	NR	910	6133	NR
395	5473	NR	525	171514	NR	655	118817	NR	785	5988	NR	915	6429	NR
400	4874	NR	530	176783	NR	660	105411	NR	790	5761	NR	920	7354	NR
405	4470	NR	535	182412	NR	665	92911	NR	795	6396	NR	925	6889	NR
410	5232	NR	540	187578	NR	670	81240	NR	800	6049	NR	930	7465	NR
415	7030	NR	545	192635	NR	675	70762	NR	805	5748	NR	935	9430	NR
420	11074	NR	550	198282	NR	680	61913	NR	810	5571	NR	940	6867	NR
425	19121	NR	555	206255	NR	685	53742	NR	815	5977	NR	945	7026	NR
430	32148	NR	560	213621	NR	690	46348	NR	820	6580	NR	950	9476	NR
435	54073	NR	565	222021	NR	695	40313	NR	825	6610	NR	955	8237	NR
440	89242	NR	570	230974	NR	700	35240	NR	830	6652	NR	960	7127	NR
445	153497	NR	575	237268	NR	705	30635	NR	835	5919	NR	965	5614	NR
450	236793	NR	580	244317	NR	710	27359	NR	840	5707	NR	970	9396	NR
455	259282	NR	585	250340	NR	715	24401	NR	845	5548	NR	975	9700	NR
460	209272	NR	590	252316	NR	720	21810	NR	850	5560	NR	980	8916	NR
465	162456	NR	595	253019	NR	725	19005	NR	855	6972	NR	985	9548	NR
470	132627	NR	600	252244	NR	730	17009	NR	860	8311	NR	990	10271	NR
475	106283	NR	605	246798	NR	735	14940	NR	865	6330	NR	995	7323	NR
480	91347	NR	610	238764	NR	740	13159	NR	870	8019	NR	1000	8719	NR
485	91575	NR	615	229100	NR	745	12000	NR	875	7419	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2304-001-1

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: 25258.1

S/P: 1.73

λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)
360	6853	NR	490	98921	NR	620	217813	NR	750	11077	NR	880	7212	NR
365	5941	NR	495	111249	NR	625	204757	NR	755	10374	NR	885	8336	NR
370	6345	NR	500	125186	NR	630	189812	NR	760	9527	NR	890	8299	NR
375	7044	NR	505	139782	NR	635	174714	NR	765	9227	NR	895	8295	NR
380	6587	NR	510	150374	NR	640	160641	NR	770	8071	NR	900	5725	NR
385	6443	NR	515	158837	NR	645	146146	NR	775	7303	NR	905	5085	NR
390	5977	NR	520	167163	NR	650	132087	NR	780	6839	NR	910	6133	NR
395	5473	NR	525	171514	NR	655	118817	NR	785	5988	NR	915	6429	NR
400	4874	NR	530	176783	NR	660	105411	NR	790	5761	NR	920	7354	NR
405	4470	NR	535	182412	NR	665	92911	NR	795	6396	NR	925	6889	NR
410	5232	NR	540	187578	NR	670	81240	NR	800	6049	NR	930	7465	NR
415	7030	NR	545	192635	NR	675	70762	NR	805	5748	NR	935	9430	NR
420	11074	NR	550	198282	NR	680	61913	NR	810	5571	NR	940	6867	NR
425	19121	NR	555	206255	NR	685	53742	NR	815	5977	NR	945	7026	NR
430	32148	NR	560	213621	NR	690	46348	NR	820	6580	NR	950	9476	NR
435	54073	NR	565	222021	NR	695	40313	NR	825	6610	NR	955	8237	NR
440	89242	NR	570	230974	NR	700	35240	NR	830	6652	NR	960	7127	NR
445	153497	NR	575	237268	NR	705	30635	NR	835	5919	NR	965	5614	NR
450	236793	NR	580	244317	NR	710	27359	NR	840	5707	NR	970	9396	NR
455	259282	NR	585	250340	NR	715	24401	NR	845	5548	NR	975	9700	NR
460	209272	NR	590	252316	NR	720	21810	NR	850	5560	NR	980	8916	NR
465	162456	NR	595	253019	NR	725	19005	NR	855	6972	NR	985	9548	NR
470	132627	NR	600	252244	NR	730	17009	NR	860	8311	NR	990	10271	NR
475	106283	NR	605	246798	NR	735	14940	NR	865	6330	NR	995	7323	NR
480	91347	NR	610	238764	NR	740	13159	NR	870	8019	NR	1000	8719	NR
485	91575	NR	615	229100	NR	745	12000	NR	875	7419	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2304-001-1

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: 10357.9 M/P: 0.71

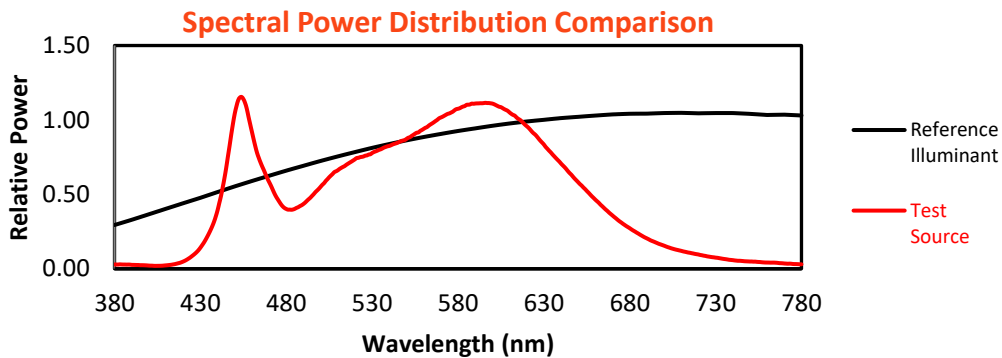
λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)
360	6853	NR	490	98921	NR	620	217813	NR	750	11077	NR	880	7212	NR
365	5941	NR	495	111249	NR	625	204757	NR	755	10374	NR	885	8336	NR
370	6345	NR	500	125186	NR	630	189812	NR	760	9527	NR	890	8299	NR
375	7044	NR	505	139782	NR	635	174714	NR	765	9227	NR	895	8295	NR
380	6587	NR	510	150374	NR	640	160641	NR	770	8071	NR	900	5725	NR
385	6443	NR	515	158837	NR	645	146146	NR	775	7303	NR	905	5085	NR
390	5977	NR	520	167163	NR	650	132087	NR	780	6839	NR	910	6133	NR
395	5473	NR	525	171514	NR	655	118817	NR	785	5988	NR	915	6429	NR
400	4874	NR	530	176783	NR	660	105411	NR	790	5761	NR	920	7354	NR
405	4470	NR	535	182412	NR	665	92911	NR	795	6396	NR	925	6889	NR
410	5232	NR	540	187578	NR	670	81240	NR	800	6049	NR	930	7465	NR
415	7030	NR	545	192635	NR	675	70762	NR	805	5748	NR	935	9430	NR
420	11074	NR	550	198282	NR	680	61913	NR	810	5571	NR	940	6867	NR
425	19121	NR	555	206255	NR	685	53742	NR	815	5977	NR	945	7026	NR
430	32148	NR	560	213621	NR	690	46348	NR	820	6580	NR	950	9476	NR
435	54073	NR	565	222021	NR	695	40313	NR	825	6610	NR	955	8237	NR
440	89242	NR	570	230974	NR	700	35240	NR	830	6652	NR	960	7127	NR
445	153497	NR	575	237268	NR	705	30635	NR	835	5919	NR	965	5614	NR
450	236793	NR	580	244317	NR	710	27359	NR	840	5707	NR	970	9396	NR
455	259282	NR	585	250340	NR	715	24401	NR	845	5548	NR	975	9700	NR
460	209272	NR	590	252316	NR	720	21810	NR	850	5560	NR	980	8916	NR
465	162456	NR	595	253019	NR	725	19005	NR	855	6972	NR	985	9548	NR
470	132627	NR	600	252244	NR	730	17009	NR	860	8311	NR	990	10271	NR
475	106283	NR	605	246798	NR	735	14940	NR	865	6330	NR	995	7323	NR
480	91347	NR	610	238764	NR	740	13159	NR	870	8019	NR	1000	8719	NR
485	91575	NR	615	229100	NR	745	12000	NR	875	7419	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2304-001-1

TM-30-18

Summary

$R_f = 84.5$
 $R_g = 93.7$
 CIE $R_a = 84.0$
 $R_9 = 11.5$



Color Vector Graphics



REPORT NUMBER: SP1-2304-001-1

TM-30-18

Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

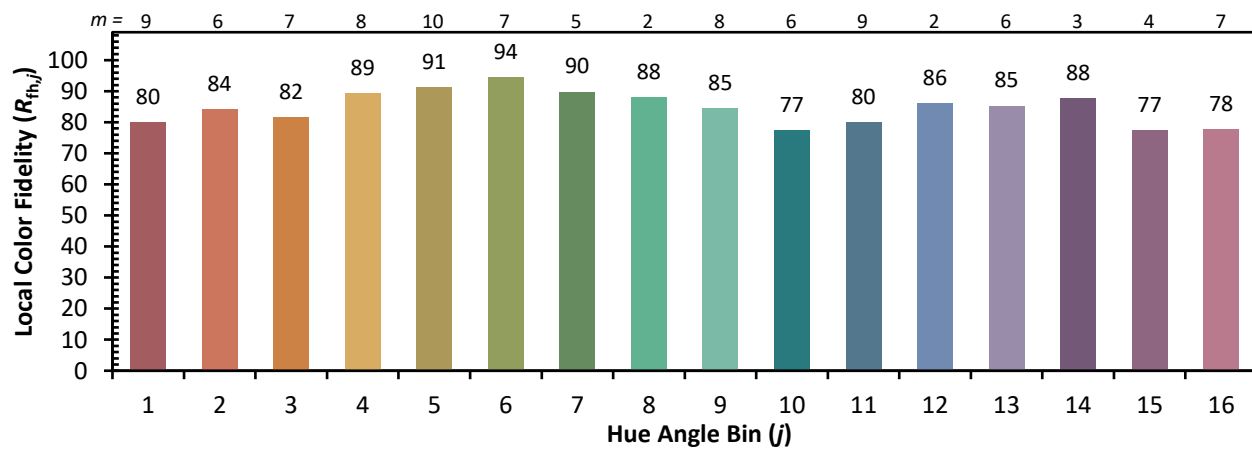
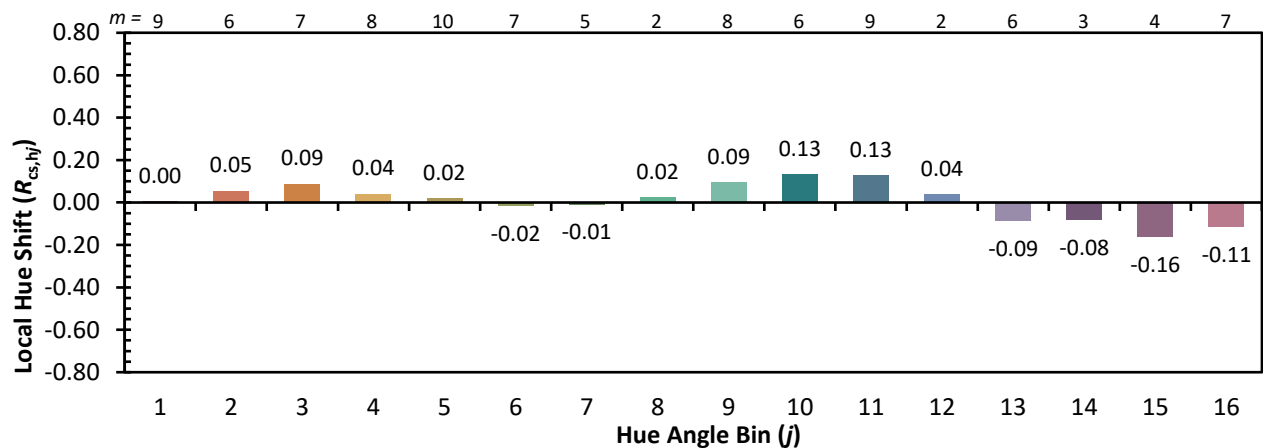
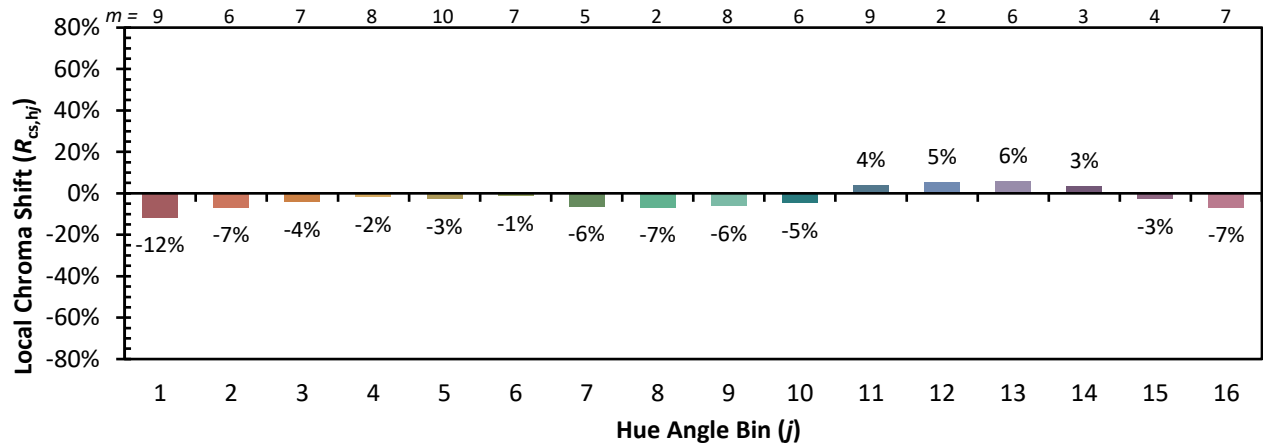
CES01 = 85	CES26 = 88	CES51 = 91	CES76 = 81
CES02 = 61	CES27 = 90	CES52 = 93	CES77 = 85
CES03 = 31	CES28 = 94	CES53 = 89	CES78 = 80
CES04 = 69	CES29 = 93	CES54 = 88	CES79 = 93
CES05 = 48	CES30 = 87	CES55 = 85	CES80 = 91
CES06 = 50	CES31 = 95	CES56 = 84	CES81 = 78
CES07 = 41	CES32 = 88	CES57 = 82	CES82 = 96
CES08 = 40	CES33 = 96	CES58 = 82	CES83 = 96
CES09 = 29	CES34 = 92	CES59 = 91	CES84 = 91
CES10 = 74	CES35 = 95	CES60 = 88	CES85 = 77
CES11 = 57	CES36 = 77	CES61 = 86	CES86 = 74
CES12 = 63	CES37 = 95	CES62 = 78	CES87 = 84
CES13 = 42	CES38 = 81	CES63 = 85	CES88 = 88
CES14 = 74	CES39 = 98	CES64 = 77	CES89 = 78
CES15 = 71	CES40 = 97	CES65 = 77	CES90 = 89
CES16 = 47	CES41 = 94	CES66 = 74	CES91 = 68
CES17 = 49	CES42 = 97	CES67 = 73	CES92 = 64
CES18 = 56	CES43 = 93	CES68 = 79	CES93 = 78
CES19 = 71	CES44 = 99	CES69 = 82	CES94 = 65
CES20 = 65	CES45 = 94	CES70 = 77	CES95 = 73
CES21 = 86	CES46 = 91	CES71 = 69	CES96 = 84
CES22 = 78	CES47 = 93	CES72 = 90	CES97 = 90
CES23 = 91	CES48 = 82	CES73 = 72	CES98 = 86
CES24 = 90	CES49 = 92	CES74 = 90	CES99 = 77
CES25 = 71	CES50 = 92	CES75 = 74	



REPORT NUMBER: SP1-2304-001-1

TM-30-18

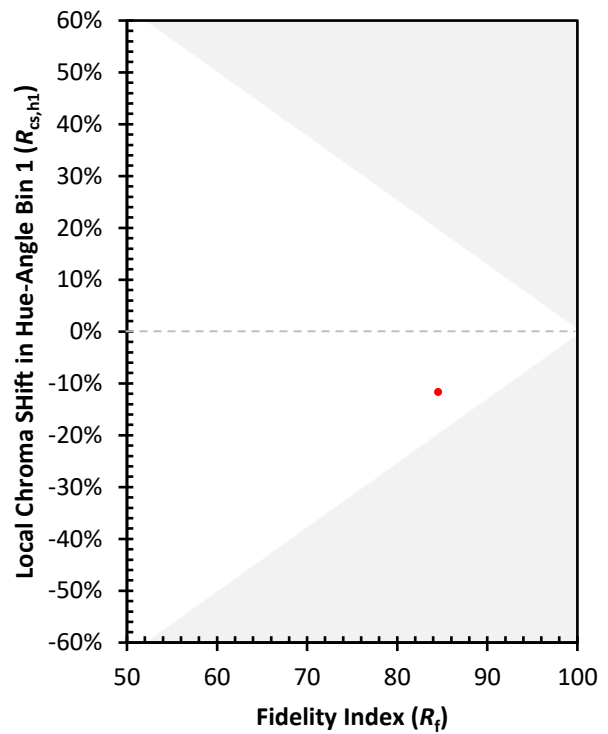
Color Rendition by Hue-Angle Bin



REPORT NUMBER: SP1-2304-001-1

TM-30-18

Measure Comparisons



(END OF REPORT)