

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: P1433985

Luminaire Tested: EHBR1-60-UNV-W-L940-UPL40

Issue Date: 3/20/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1433985
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431922 AND P1431635
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/20/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: EHBR1-60-UNV-W-L940-UPL40
Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 4000K 90CRI LEDs with W lens
Light Source: -
Ballast/Driver: -

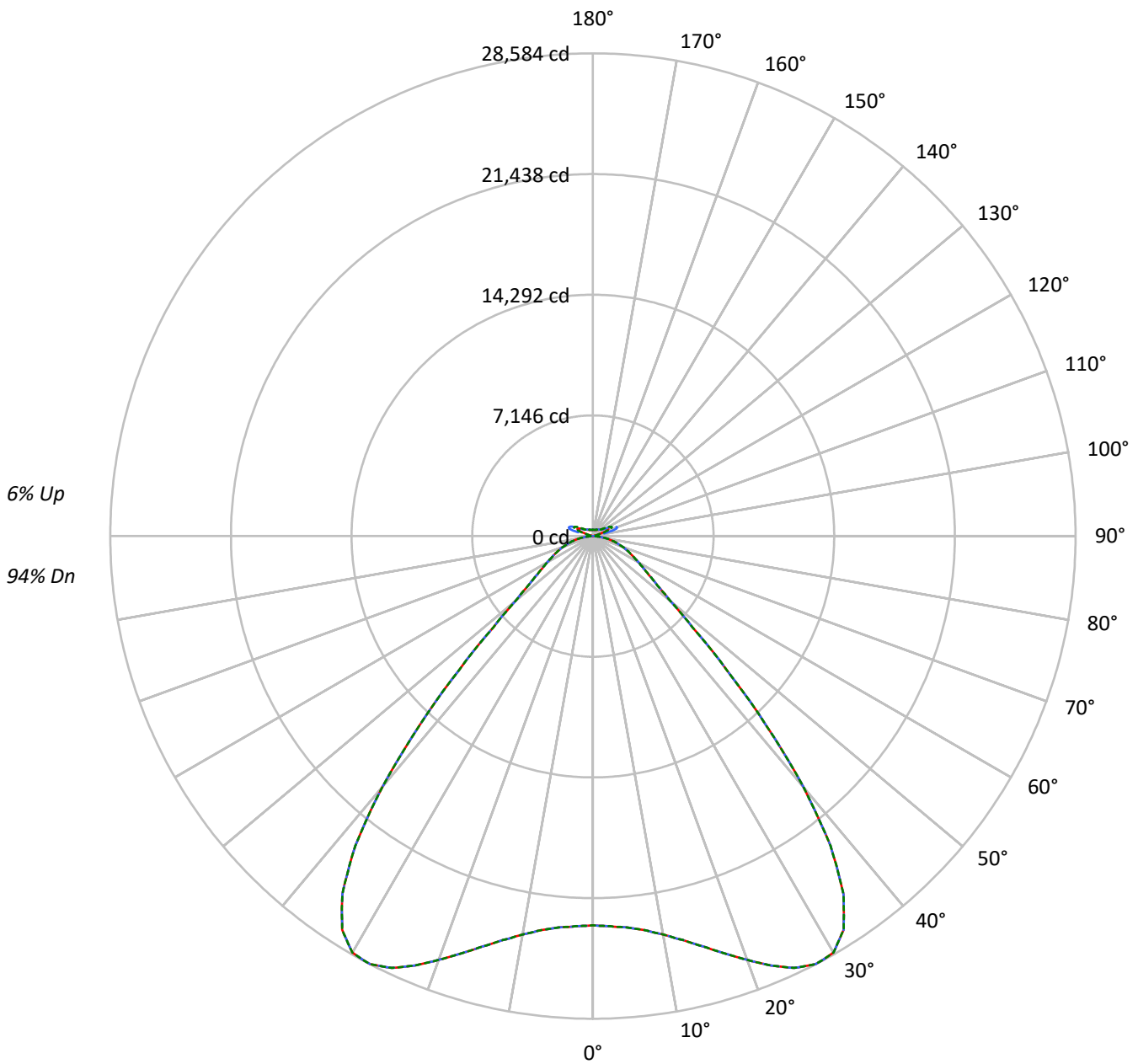
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 58639.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 162.4 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: Direct

Input Watts (W): 361
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: P1433985
CATALOG NUMBER: EHBR1-60-UNV-W-L940-UPL40

Luminous Intensity Polar Plot



— 0°-180° - - 45°-225° - - - 90°-270°



TEST NUMBER: P1433985
 CATALOG NUMBER: EHBR1-60-UNV-W-L940-UPL40

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	2242.5	3.8
10°-20°	7189.2	12.3
20°-30°	12976.9	22.1
30°-40°	15681.2	26.7
40°-50°	8959.2	15.3
50°-60°	3794.5	6.5
60°-70°	2447.4	4.2
70°-80°	1423.0	2.4
80°-90°	383.0	0.7
90°-100°	101.7	0.2
100°-110°	628.7	1.1
110°-120°	1123.3	1.9
120°-130°	660.6	1.1
130°-140°	408.9	0.7
140°-150°	287.1	0.5
150°-160°	188.0	0.3
160°-170°	108.0	0.2
170°-180°	35.8	0.1
0°-30°	22408.6	38.2
0°-40°	38089.8	65.0
0°-60°	50843.4	86.7
0°-90°	55096.9	94.0
90°-120°	1853.7	3.2
90°-150°	3210.3	5.5
90°-180°	3542.0	6.0
0°-180°	58639.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	23048	23048	23048	23048	23048	
5°	23264	23264	23264	23264	23264	2242
15°	25152	25152	25152	25152	25152	7189
25°	28213	28213	28213	28213	28213	12977
35°	25870	25870	25870	25870	25870	15681
45°	11185	11185	11185	11185	11185	8959
55°	4093	4093	4093	4093	4093	3794
65°	2449	2449	2449	2449	2449	2447
75°	1343	1343	1343	1343	1343	1423
85°	315	315	315	315	315	363
90°	28	44	74	48	28	27
95°	46	76	164	82	52	44
105°	221	434	1104	478	291	295
115°	1011	1063	1306	1252	1244	931
125°	730	682	700	710	797	666
135°	537	521	539	507	505	420
145°	448	442	468	462	460	283
155°	395	391	409	409	409	184
165°	373	373	383	383	381	106
175°	371	371	377	377	377	35
180°	376	376	376	376	376	



TEST NUMBER: P1433985

CATALOG NUMBER: EHBR1-60-UNV-W-L940-UPL40

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	23048.5	23048.5	23048.5	23048.5	23048.5
2.5°	23125.9	23125.9	23125.9	23125.9	23125.9
5°	23264.0	23264.0	23264.0	23264.0	23264.0
7.5°	23535.6	23535.6	23535.6	23535.6	23535.6
10°	23953.7	23953.7	23953.7	23953.7	23953.7
12.5°	24497.0	24497.0	24497.0	24497.0	24497.0
15°	25151.6	25151.6	25151.6	25151.6	25151.6
17.5°	25901.2	25901.2	25901.2	25901.2	25901.2
20°	26710.6	26710.6	26710.6	26710.6	26710.6
22.5°	27525.5	27525.5	27525.5	27525.5	27525.5
25°	28213.3	28213.3	28213.3	28213.3	28213.3
27.5°	28583.5	28583.5	28583.5	28583.5	28583.5
30°	28484.1	28484.1	28484.1	28484.1	28484.1
32.5°	27639.7	27639.7	27639.7	27639.7	27639.7
35°	25869.9	25869.9	25869.9	25869.9	25869.9
37.5°	23110.2	23110.2	23110.2	23110.2	23110.2
40°	19385.6	19385.6	19385.6	19385.6	19385.6
42.5°	15173.0	15173.0	15173.0	15173.0	15173.0
45°	11185.0	11185.0	11185.0	11185.0	11185.0
47.5°	7994.4	7994.4	7994.4	7994.4	7994.4
50°	5965.9	5965.9	5965.9	5965.9	5965.9
52.5°	4830.5	4830.5	4830.5	4830.5	4830.5
55°	4093.0	4093.0	4093.0	4093.0	4093.0
57.5°	3554.3	3554.3	3554.3	3554.3	3554.3
60°	3123.3	3123.3	3123.3	3123.3	3123.3
62.5°	2764.3	2764.3	2764.3	2764.3	2764.3
65°	2449.3	2449.3	2449.3	2449.3	2449.3
67.5°	2171.2	2171.2	2171.2	2171.2	2171.2
70°	1894.1	1894.1	1894.1	1894.1	1894.1
72.5°	1617.8	1617.8	1617.8	1617.8	1617.8
75°	1343.4	1343.4	1343.4	1343.4	1343.4
77.5°	1079.2	1079.2	1079.2	1079.2	1079.2
80°	817.7	817.7	817.7	817.7	817.7
82.5°	560.8	560.8	560.8	560.8	560.8
85°	314.9	314.9	314.9	314.9	314.9
87.5°	99.4	99.4	99.4	99.4	99.4
90°	27.9	44.1	74.2	48.1	27.9
92.5°	39.0	65.2	117.4	61.1	35.0
95°	46.0	76.1	164.4	82.2	52.1
97.5°	58.0	84.1	188.6	100.2	80.1
100°	76.1	98.2	293.0	122.3	106.3
102.5°	128.4	206.6	620.2	228.7	160.4
105°	220.7	433.5	1104.0	477.7	291.0
107.5°	381.3	774.8	1455.3	845.0	550.0
110°	711.5	1028.6	1526.5	1161.1	880.1



TEST NUMBER: P1433985

CATALOG NUMBER: EHBR1-60-UNV-W-L940-UPL40

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	960.4	1104.9	1462.3	1281.6	1145.1
115°	1010.6	1062.8	1305.7	1251.5	1243.5
117.5°	976.5	970.4	1108.9	1125.1	1201.3
120°	904.2	864.0	926.2	982.5	1084.9
122.5°	813.9	765.6	793.8	836.0	938.4
125°	730.4	682.2	700.3	710.4	796.7
127.5°	656.2	624.0	634.1	622.1	676.3
130°	606.9	578.7	592.8	564.7	590.8
132.5°	566.5	548.5	564.5	530.4	538.4
135°	537.4	521.3	539.3	507.3	505.2
137.5°	512.2	498.2	516.2	492.1	486.1
140°	490.0	477.9	498.0	479.9	475.9
142.5°	464.8	456.8	480.8	468.8	464.8
145°	447.6	441.5	467.6	461.6	459.6
147.5°	432.5	428.5	452.5	450.5	450.5
150°	418.4	414.4	438.4	436.5	438.4
152.5°	404.3	400.3	422.4	420.4	422.4
155°	395.2	391.2	409.3	409.3	409.3
157.5°	387.2	385.1	399.2	399.2	399.2
160°	382.1	380.1	392.1	392.1	390.2
162.5°	377.0	375.0	389.1	387.0	387.0
165°	373.0	373.0	383.0	383.0	381.0
167.5°	373.0	371.0	381.0	381.0	379.0
170°	371.0	371.0	379.0	377.0	375.0
172.5°	371.9	371.9	379.9	378.0	375.9
175°	370.9	370.9	376.9	376.9	376.9
177.5°	372.8	372.8	376.9	376.9	374.9
180°	375.8	375.8	375.8	375.8	375.8



TEST NUMBER: P1433985
 CATALOG NUMBER: EHBR1-60-UNV-W-L940-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	20.29	21.49	20.76	21.93	22.40	20.29	21.49	20.76	21.93	22.40
	3H	21.79	22.86	22.27	23.31	23.83	21.79	22.86	22.27	23.31	23.83
	4H	22.35	23.35	22.85	23.82	24.35	22.35	23.35	22.85	23.82	24.35
	6H	22.73	23.65	23.25	24.14	24.68	22.73	23.65	23.25	24.14	24.68
	8H	22.83	23.70	23.36	24.21	24.76	22.83	23.70	23.36	24.21	24.76
	12H	22.87	23.70	23.40	24.20	24.78	22.87	23.70	23.40	24.20	24.78
4H	2H	20.73	21.73	21.24	22.20	22.73	20.73	21.73	21.24	22.20	22.73
	3H	22.45	23.27	22.97	23.79	24.34	22.45	23.27	22.97	23.79	24.34
	4H	23.13	23.87	23.67	24.40	24.98	23.13	23.87	23.67	24.40	24.98
	6H	23.63	24.26	24.19	24.82	25.42	23.63	24.26	24.19	24.82	25.42
	8H	23.76	24.35	24.33	24.91	25.52	23.76	24.35	24.33	24.91	25.52
	12H	23.82	24.35	24.40	24.93	25.55	23.82	24.35	24.40	24.93	25.55
8H	4H	23.33	23.93	23.90	24.48	25.09	23.33	23.93	23.90	24.48	25.09
	6H	23.93	24.41	24.53	25.02	25.63	23.93	24.41	24.53	25.02	25.63
	8H	24.11	24.55	24.73	25.17	25.80	24.11	24.55	24.73	25.17	25.80
	12H	24.22	24.61	24.83	25.20	25.91	24.22	24.61	24.83	25.20	25.91
12H	4H	23.33	23.86	23.91	24.44	25.06	23.33	23.86	23.91	24.44	25.06
	6H	23.94	24.38	24.56	25.00	25.63	23.94	24.38	24.56	25.00	25.63
	8H	24.17	24.55	24.78	25.15	25.85	24.17	24.55	24.78	25.15	25.85

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

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Metalux

Report Number: SP1-2506-472-7

Test Date: 08/04/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L940-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L940-N

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2506-472-7
 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-L940-N**
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 4000K 90CRI LEDs with N lens

Spectral Parameters

CCT (K): 3963
 CIE u': 0.2267
 CIE v': 0.5003
 Duv: -0.0016
 CIE x: 0.3810
 CIE y: 0.3738
 CIE z: 0.2453
 Peak Wavelength (nm): 630
 Dominant Wavelength (nm): 580
 Purity: 26.49712
 Rf: 90.7
 Rg: 101

CRI (Ra):	93.4		
R1:	95.2	R9:	66.4
R2:	95.1	R10:	86.6
R3:	93.3	R11:	94.4
R4:	94.5	R12:	75.4
R5:	94.2	R13:	95.0
R6:	92.9	R14:	95.4
R7:	94.0	R15:	92.8
R8:	87.7		



Test Conditions

Stabilization Time: 44M
 Operation Time: 1H 44M
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-7

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: SP1-2506-472-7

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: SP1-2506-472-7

Photopic Flux vs. Wavelength



Photopic Lumens: NR

λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)
360	0	NR	490	141	NR	620	276	NR	750	5	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	167	NR	625	279	NR	755	4	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	193	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	215	NR	635	628	NR	765	3	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	230	NR	640	164	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	243	NR	645	161	NR	775	2	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	251	NR	650	137	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	256	NR	655	111	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	3	NR	530	262	NR	660	92	NR	790	1	NR	920	0	NR
405	4	NR	535	267	NR	665	76	NR	795	1	NR	925	0	NR
410	6	NR	540	271	NR	670	71	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	11	NR	545	276	NR	675	56	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	280	NR	680	47	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	37	NR	555	285	NR	685	40	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	63	NR	560	290	NR	690	34	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	108	NR	565	294	NR	695	29	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	186	NR	570	296	NR	700	25	NR	830	0	NR	960	0	NR
445	323	NR	575	298	NR	705	21	NR	835	0	NR	965	0	NR
450	403	NR	580	299	NR	710	18	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	293	NR	585	298	NR	715	15	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	214	NR	590	296	NR	720	13	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	180	NR	595	288	NR	725	11	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	132	NR	600	286	NR	730	9	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	109	NR	605	282	NR	735	8	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	110	NR	610	311	NR	740	7	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	121	NR	615	334	NR	745	6	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-7

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.76

λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	141	NR	620	276	NR	750	5	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	167	NR	625	279	NR	755	4	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	193	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	215	NR	635	628	NR	765	3	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	230	NR	640	164	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	243	NR	645	161	NR	775	2	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	251	NR	650	137	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	256	NR	655	111	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	3	NR	530	262	NR	660	92	NR	790	1	NR	920	0	NR
405	4	NR	535	267	NR	665	76	NR	795	1	NR	925	0	NR
410	6	NR	540	271	NR	670	71	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	11	NR	545	276	NR	675	56	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	280	NR	680	47	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	37	NR	555	285	NR	685	40	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	63	NR	560	290	NR	690	34	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	108	NR	565	294	NR	695	29	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	186	NR	570	296	NR	700	25	NR	830	0	NR	960	0	NR
445	323	NR	575	298	NR	705	21	NR	835	0	NR	965	0	NR
450	403	NR	580	299	NR	710	18	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	293	NR	585	298	NR	715	15	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	214	NR	590	296	NR	720	13	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	180	NR	595	288	NR	725	11	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	132	NR	600	286	NR	730	9	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	109	NR	605	282	NR	735	8	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	110	NR	610	311	NR	740	7	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	121	NR	615	334	NR	745	6	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-7

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 3.64

λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	141	NR	620	276	NR	750	5	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	167	NR	625	279	NR	755	4	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	193	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	215	NR	635	628	NR	765	3	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	230	NR	640	164	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	243	NR	645	161	NR	775	2	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	251	NR	650	137	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	256	NR	655	111	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	3	NR	530	262	NR	660	92	NR	790	1	NR	920	0	NR
405	4	NR	535	267	NR	665	76	NR	795	1	NR	925	0	NR
410	6	NR	540	271	NR	670	71	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	11	NR	545	276	NR	675	56	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	280	NR	680	47	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	37	NR	555	285	NR	685	40	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	63	NR	560	290	NR	690	34	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	108	NR	565	294	NR	695	29	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	186	NR	570	296	NR	700	25	NR	830	0	NR	960	0	NR
445	323	NR	575	298	NR	705	21	NR	835	0	NR	965	0	NR
450	403	NR	580	299	NR	710	18	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	293	NR	585	298	NR	715	15	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	214	NR	590	296	NR	720	13	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	180	NR	595	288	NR	725	11	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	132	NR	600	286	NR	730	9	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	109	NR	605	282	NR	735	8	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	110	NR	610	311	NR	740	7	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	121	NR	615	334	NR	745	6	NR	875	0	NR			

Summary

$R_f = 90.7$
 $R_g = 101$
 $CIE R_a = 93.4$
 $R_9 = 66.4$



Color Vector Graphics

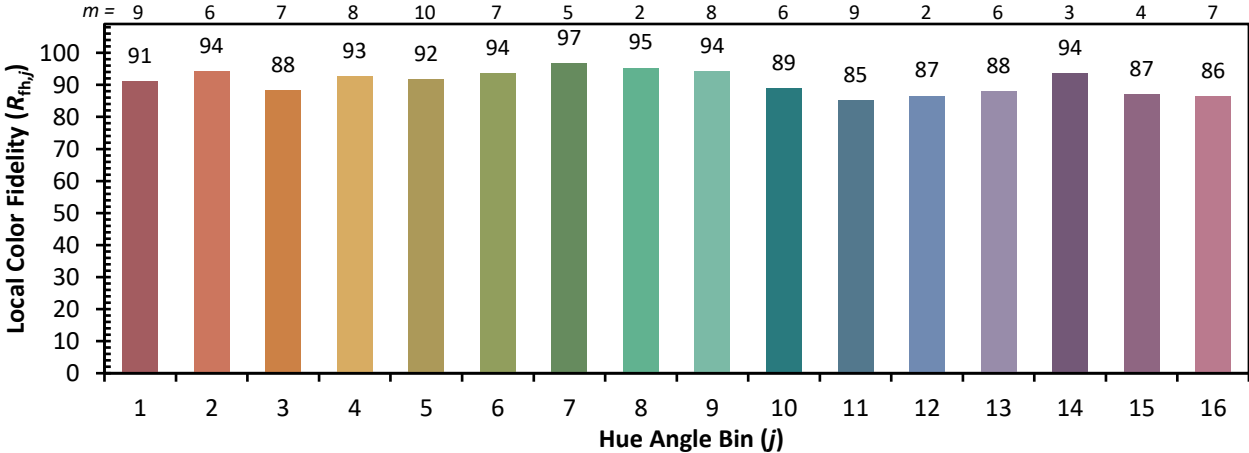


Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

CES01 = 86	CES26 = 90	CES51 = 99	CES76 = 83
CES02 = 62	CES27 = 93	CES52 = 97	CES77 = 87
CES03 = 31	CES28 = 94	CES53 = 95	CES78 = 79
CES04 = 69	CES29 = 91	CES54 = 96	CES79 = 94
CES05 = 49	CES30 = 98	CES55 = 95	CES80 = 91
CES06 = 50	CES31 = 92	CES56 = 95	CES81 = 80
CES07 = 42	CES32 = 84	CES57 = 94	CES82 = 96
CES08 = 41	CES33 = 95	CES58 = 95	CES83 = 95
CES09 = 29	CES34 = 90	CES59 = 98	CES84 = 93
CES10 = 74	CES35 = 94	CES60 = 93	CES85 = 82
CES11 = 57	CES36 = 84	CES61 = 93	CES86 = 84
CES12 = 63	CES37 = 92	CES62 = 90	CES87 = 90
CES13 = 43	CES38 = 93	CES63 = 92	CES88 = 97
CES14 = 74	CES39 = 98	CES64 = 91	CES89 = 84
CES15 = 71	CES40 = 96	CES65 = 88	CES90 = 99
CES16 = 47	CES41 = 98	CES66 = 88	CES91 = 74
CES17 = 49	CES42 = 89	CES67 = 87	CES92 = 78
CES18 = 56	CES43 = 89	CES68 = 87	CES93 = 87
CES19 = 71	CES44 = 99	CES69 = 88	CES94 = 75
CES20 = 66	CES45 = 93	CES70 = 84	CES95 = 83
CES21 = 85	CES46 = 95	CES71 = 80	CES96 = 91
CES22 = 78	CES47 = 92	CES72 = 93	CES97 = 93
CES23 = 91	CES48 = 96	CES73 = 78	CES98 = 93
CES24 = 90	CES49 = 93	CES74 = 92	CES99 = 94
CES25 = 71	CES50 = 99	CES75 = 81	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)