

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-UPL40

Issue Date: 3/20/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431666 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-UPL40
Description: Elevate Round Highbay at, 12000 lumens, 4000K 80CRI LEDs with W lens
Light Source: -
Ballast/Driver: -

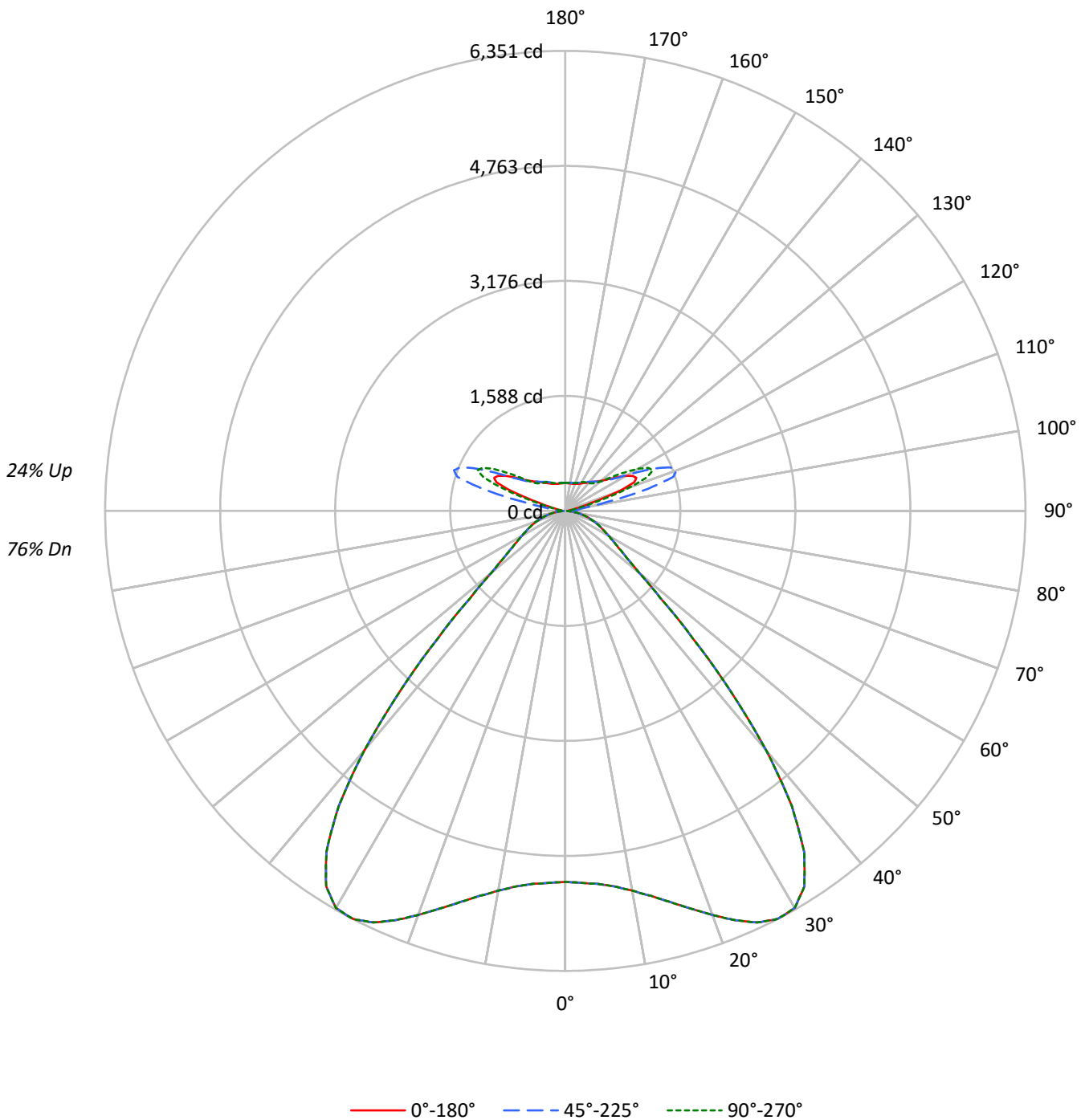
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 16020.2 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 168.1 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): 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-W-L840-UPL40

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER:

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

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	113	113	113	113	108	108	108	108	98	98	98	89	89	89	80	80	80	80	80	80	76
1	105	102	98	95	100	97	94	91	89	86	84	81	79	78	74	73	71	74	73	71	68
2	98	91	86	81	93	87	82	78	80	76	73	73	70	68	67	65	63	67	65	63	60
3	90	82	75	70	86	79	73	68	72	68	64	67	63	60	61	58	56	61	58	56	53
4	84	74	67	61	80	71	64	59	66	60	56	61	56	53	56	53	50	56	53	50	47
5	78	67	59	54	74	64	58	52	60	54	50	56	51	47	52	48	45	52	48	45	42
6	72	61	53	48	69	59	52	47	55	49	44	51	46	42	47	43	40	47	43	40	38
7	67	56	48	43	64	54	47	42	50	44	40	47	42	38	44	40	36	44	40	36	34
8	63	51	44	38	60	49	42	38	46	40	36	43	38	35	40	36	33	40	36	33	31
9	59	47	40	35	56	45	39	34	43	37	33	40	35	31	37	33	30	37	33	30	28
10	55	43	36	32	53	42	35	31	39	34	30	37	32	29	35	31	28	35	31	28	26

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-UPL40

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	498.3	3.1
10°-20°	1597.5	10.0
20°-30°	2883.5	18.0
30°-40°	3484.4	21.7
40°-50°	1990.7	12.4
50°-60°	843.2	5.3
60°-70°	543.8	3.4
70°-80°	316.2	2.0
80°-90°	90.6	0.6
90°-100°	107.7	0.7
100°-110°	673.0	4.2
110°-120°	1203.3	7.5
120°-130°	706.4	4.4
130°-140°	434.1	2.7
140°-150°	301.9	1.9
150°-160°	196.5	1.2
160°-170°	112.1	0.7
170°-180°	37.1	0.2
0°-30°	4979.2	31.1
0°-40°	8463.6	52.8
0°-60°	11297.5	70.5
0°-90°	12248.1	76.5
90°-120°	1984.0	12.4
90°-150°	3426.4	21.4
90°-180°	3772.0	23.5
0°-180°	16020.2	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°	28	46	78	50	28	16
95°	48	80	175	87	54	46
105°	235	464	1183	511	311	315
115°	1082	1138	1399	1341	1332	997
125°	781	729	748	759	852	712
135°	570	553	573	538	536	446
145°	470	464	492	485	483	298
155°	412	408	428	428	428	192
165°	387	387	398	398	396	110
175°	383	383	390	390	390	37
180°	388	388	388	388	388	



TEST NUMBER:

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

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°	28.4	45.7	78.0	50.0	28.4
92.5°	41.1	69.2	125.2	64.8	36.8
95°	47.8	80.1	174.9	86.6	54.3
97.5°	60.7	88.7	200.8	106.0	84.4
100°	80.1	103.8	312.9	129.7	112.5
102.5°	136.2	220.2	664.1	243.9	170.6
105°	235.3	463.7	1183.4	511.1	310.7
107.5°	407.7	830.0	1560.5	905.4	588.7
110°	761.3	1101.7	1636.1	1243.9	942.3



TEST NUMBER:

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

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	1028.5	1183.6	1567.2	1373.2	1226.7
115°	1082.3	1138.4	1399.1	1340.9	1332.3
117.5°	1045.7	1039.2	1187.9	1205.2	1287.0
120°	968.1	925.0	991.8	1052.2	1162.1
122.5°	871.2	819.4	849.6	894.9	1004.8
125°	780.8	729.1	748.5	759.3	852.0
127.5°	701.1	666.6	677.4	664.5	722.7
130°	647.5	617.3	632.4	602.2	630.2
132.5°	602.6	583.2	600.4	563.8	572.4
135°	570.5	553.2	572.6	538.2	536.0
137.5°	542.7	527.6	547.0	521.1	514.7
140°	517.3	504.4	525.9	506.5	502.2
142.5°	489.5	480.9	506.7	493.8	489.5
145°	470.3	463.8	491.8	485.4	483.2
147.5°	453.3	449.0	474.8	472.7	472.7
150°	438.2	433.9	459.7	457.6	459.7
152.5°	423.1	418.8	442.5	440.3	442.5
155°	412.5	408.2	427.6	427.6	427.6
157.5°	403.9	401.7	416.8	416.8	416.8
160°	397.6	395.5	408.4	408.4	406.3
162.5°	391.4	389.2	404.3	402.1	402.1
165°	387.1	387.1	397.8	397.8	395.7
167.5°	387.1	384.9	395.7	395.7	393.5
170°	384.9	384.9	393.5	391.4	389.2
172.5°	385.1	385.1	393.7	391.6	389.4
175°	383.2	383.2	389.6	389.6	389.6
177.5°	385.3	385.3	389.6	389.6	387.5
180°	387.7	387.7	387.7	387.7	387.7



TEST NUMBER: CATALOG
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-W-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	13.71	14.68	14.42	15.40	16.24	13.71	14.68	14.42	15.40	16.24
	3H	15.19	16.06	15.92	16.79	17.66	15.19	16.06	15.92	16.79	17.66
	4H	15.74	16.56	16.49	17.29	18.18	15.74	16.56	16.49	17.29	18.18
	6H	16.12	16.87	16.88	17.61	18.52	16.12	16.87	16.88	17.61	18.52
	8H	16.21	16.92	16.98	17.69	18.59	16.21	16.92	16.98	17.69	18.59
	12H	16.24	16.92	17.02	17.68	18.61	16.24	16.92	17.02	17.68	18.61
4H	2H	14.13	14.94	14.88	15.68	16.57	14.13	14.94	14.88	15.68	16.57
	3H	15.83	16.50	16.59	17.27	18.18	15.83	16.50	16.59	17.27	18.18
	4H	16.50	17.11	17.28	17.88	18.82	16.50	17.11	17.28	17.88	18.82
	6H	16.99	17.51	17.78	18.31	19.26	16.99	17.51	17.78	18.31	19.26
	8H	17.12	17.61	17.92	18.40	19.36	17.12	17.61	17.92	18.40	19.36
	12H	17.17	17.61	17.98	18.42	19.38	17.17	17.61	17.98	18.42	19.38
8H	4H	16.69	17.18	17.49	17.98	18.93	16.69	17.18	17.49	17.98	18.93
	6H	17.28	17.69	18.11	18.52	19.48	17.28	17.69	18.11	18.52	19.48
	8H	17.47	17.83	18.31	18.67	19.64	17.47	17.83	18.31	18.67	19.64
	12H	17.57	17.89	18.41	18.71	19.74	17.57	17.89	18.41	18.71	19.74
12H	4H	16.68	17.12	17.50	17.93	18.89	16.68	17.12	17.50	17.93	18.89
	6H	17.30	17.66	18.14	18.50	19.47	17.30	17.66	18.14	18.50	19.47
	8H	17.52	17.83	18.35	18.66	19.69	17.52	17.83	18.35	18.66	19.69

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

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	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



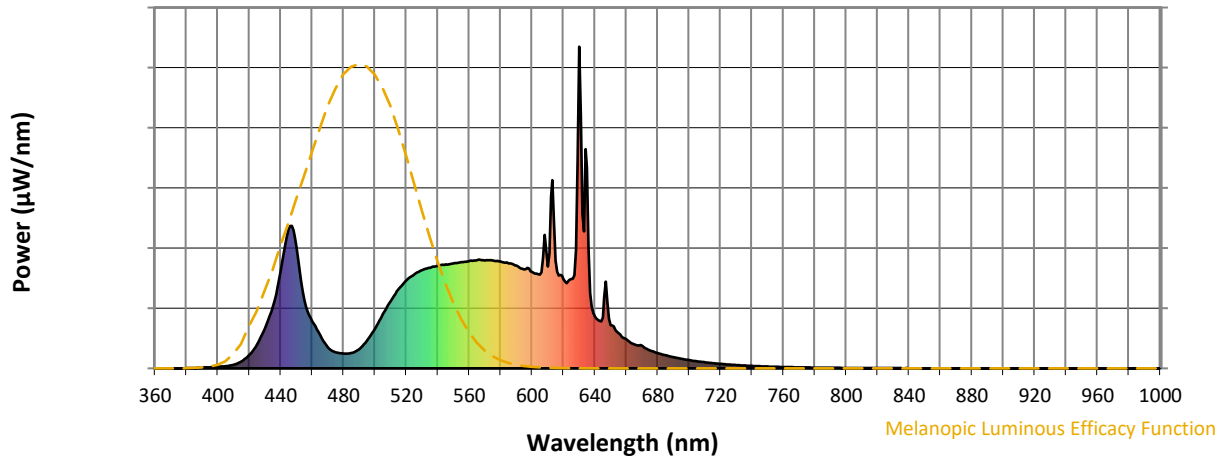
Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.55

λ (nm)	Power W [^] /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	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 [^] /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	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

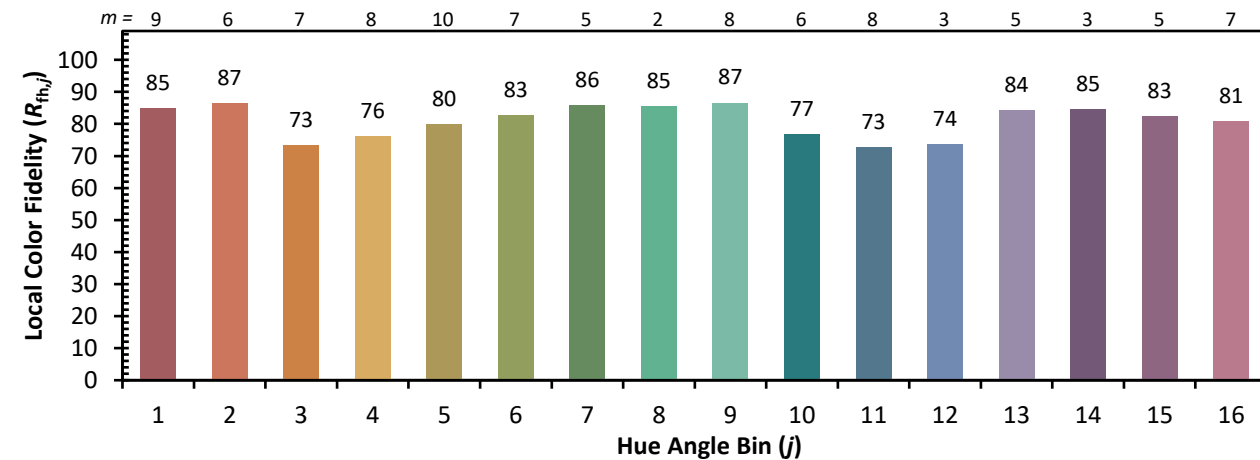
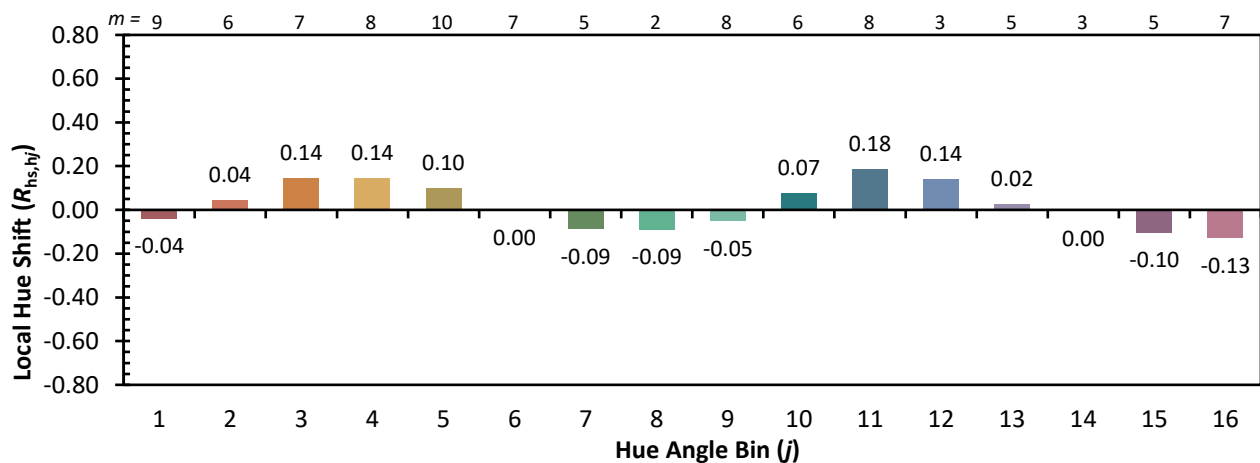


Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

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)