

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: P1436179

Luminaire Tested: EHBR1-54-UNV-M-L830-UPL12

Issue Date: 3/25/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1436179
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1436107 AND P1431635
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/25/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: EHBR1-54-UNV-M-L830-UPL12
Description: Elevate Round Highbay at, 54000 lumens, 3000K 80CRI LEDs with M lens
Light Source: -
Ballast/Driver: -

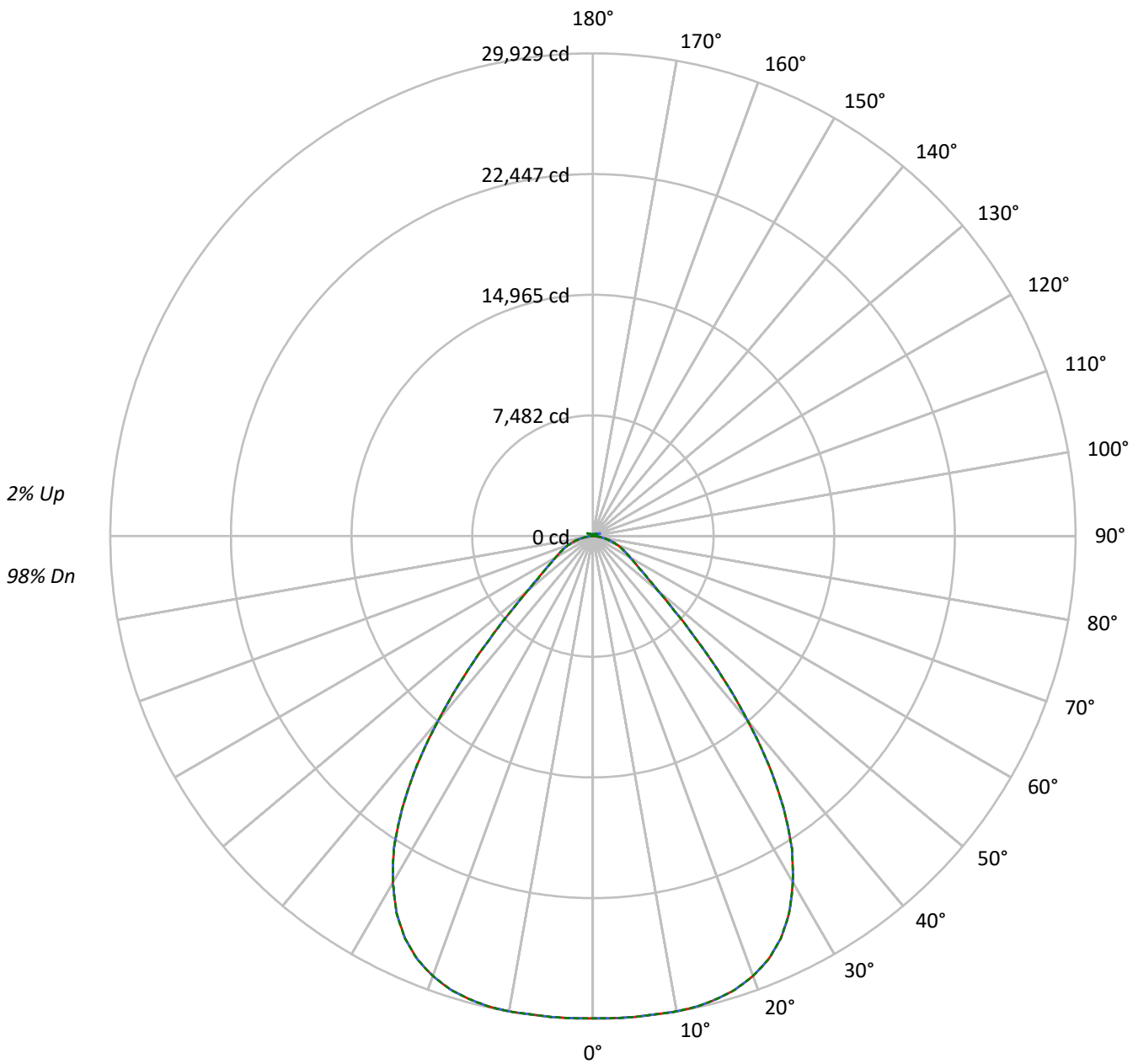
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 51708.6 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 170.4 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 1.21 / 1.21 / 1.15
Luminous Opening: Vertical Cylinder (Dia: 1.71' x H: 0.1')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 303.4
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: P1436179
CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L830-UPL12

Luminous Intensity Polar Plot



— 0°-180° - - 45°-225° - - - 90°-270°



TEST NUMBER: P1436179
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L830-UPL12

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	119	119	119	119	116	116	116	116	110	110	110	105	105	105	100	100	100	100	100	100	98
1	111	108	104	101	108	105	102	100	101	98	96	96	95	93	93	91	90	93	91	90	88
2	104	97	92	88	101	95	91	87	92	88	84	88	85	82	85	82	80	85	82	80	78
3	97	88	82	77	94	87	81	76	84	79	75	81	77	73	78	75	72	78	75	72	70
4	90	81	74	68	88	79	73	68	77	71	67	74	69	66	72	68	65	72	68	65	63
5	84	74	67	61	82	73	66	61	70	65	60	68	63	59	67	62	58	67	62	58	57
6	79	68	60	55	77	67	60	55	65	59	54	63	58	54	62	57	53	62	57	53	51
7	74	63	55	50	72	62	55	50	60	54	49	59	53	49	57	52	49	57	52	49	47
8	69	58	51	46	68	57	50	46	56	50	45	55	49	45	53	48	45	53	48	45	43
9	65	54	47	42	64	53	46	42	52	46	42	51	45	41	50	45	41	50	45	41	39
10	62	50	43	39	60	50	43	39	49	43	38	48	42	38	47	42	38	47	42	38	36

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°
0°	140415	140415	140415
5°	140174	140174	140174
10°	140832	140832	140832
15°	141641	141641	141641
20°	141213	141213	141213
25°	137915	137915	137915
30°	128961	128961	128961
35°	112313	112313	112313
40°	86075	86075	86075
45°	56230	56230	56230
50°	35448	35448	35448
55°	26425	26425	26425
60°	22247	22247	22247
65°	20229	20229	20229
70°	18427	18427	18427
75°	15776	15776	15776
80°	12149	12149	12149
85°	6372	6372	6372

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 0°
 Vertical Angle: 45°
 Luminance: 56230 cd/sqm



TEST NUMBER: P1436179
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L830-UPL12

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	2855.8	5.5
10°-20°	8386.5	16.2
20°-30°	12583.6	24.3
30°-40°	12660.4	24.5
40°-50°	7247.2	14.0
50°-60°	3314.7	6.4
60°-70°	2103.0	4.1
70°-80°	1179.7	2.3
80°-90°	278.7	0.5
90°-100°	31.3	0.1
100°-110°	196.4	0.4
110°-120°	351.1	0.7
120°-130°	206.0	0.4
130°-140°	126.4	0.2
140°-150°	87.7	0.2
150°-160°	56.9	0.1
160°-170°	32.4	0.1
170°-180°	10.7	0.0
0°-30°	23825.9	46.1
0°-40°	36486.3	70.6
0°-60°	47048.1	91.0
0°-90°	50609.6	97.9
90°-120°	578.8	1.1
90°-150°	998.9	1.9
90°-180°	1099.0	2.1
0°-180°	51708.6	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	29900	29900	29900	29900	29900	
5°	29929	29929	29929	29929	29929	2856
15°	29716	29716	29716	29716	29716	8386
25°	27542	27542	27542	27542	27542	12584
35°	20613	20613	20613	20613	20613	12660
45°	9098	9098	9098	9098	9098	7247
55°	3571	3571	3571	3571	3571	3315
65°	2111	2111	2111	2111	2111	2103
75°	1111	1111	1111	1111	1111	1180
85°	219	219	219	219	219	268
90°	8	13	23	14	8	12
95°	14	23	51	25	16	13
105°	69	135	345	149	91	92
115°	316	332	408	391	389	291
125°	228	213	218	221	248	208
135°	166	161	167	157	156	130
145°	136	135	143	141	140	86
155°	120	118	124	124	124	56
165°	112	112	115	115	114	32
175°	111	111	113	113	113	11
180°	112	112	112	112	112	



TEST NUMBER: P1436179

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L830-UPL12

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	29900.3	29900.3	29900.3	29900.3	29900.3
2.5°	29914.9	29914.9	29914.9	29914.9	29914.9
5°	29929.4	29929.4	29929.4	29929.4	29929.4
7.5°	29908.9	29908.9	29908.9	29908.9	29908.9
10°	29921.7	29921.7	29921.7	29921.7	29921.7
12.5°	29870.4	29870.4	29870.4	29870.4	29870.4
15°	29715.5	29715.5	29715.5	29715.5	29715.5
17.5°	29459.7	29459.7	29459.7	29459.7	29459.7
20°	29023.4	29023.4	29023.4	29023.4	29023.4
22.5°	28423.6	28423.6	28423.6	28423.6	28423.6
25°	27541.6	27541.6	27541.6	27541.6	27541.6
27.5°	26355.0	26355.0	26355.0	26355.0	26355.0
30°	24805.6	24805.6	24805.6	24805.6	24805.6
32.5°	22971.3	22971.3	22971.3	22971.3	22971.3
35°	20613.4	20613.4	20613.4	20613.4	20613.4
37.5°	17942.4	17942.4	17942.4	17942.4	17942.4
40°	14919.0	14919.0	14919.0	14919.0	14919.0
42.5°	11922.0	11922.0	11922.0	11922.0	11922.0
45°	9097.8	9097.8	9097.8	9097.8	9097.8
47.5°	6848.6	6848.6	6848.6	6848.6	6848.6
50°	5283.0	5283.0	5283.0	5283.0	5283.0
52.5°	4268.3	4268.3	4268.3	4268.3	4268.3
55°	3571.0	3571.0	3571.0	3571.0	3571.0
57.5°	3057.7	3057.7	3057.7	3057.7	3057.7
60°	2674.4	2674.4	2674.4	2674.4	2674.4
62.5°	2378.4	2378.4	2378.4	2378.4	2378.4
65°	2111.4	2111.4	2111.4	2111.4	2111.4
67.5°	1865.9	1865.9	1865.9	1865.9	1865.9
70°	1616.9	1616.9	1616.9	1616.9	1616.9
72.5°	1366.3	1366.3	1366.3	1366.3	1366.3
75°	1111.3	1111.3	1111.3	1111.3	1111.3
77.5°	869.3	869.3	869.3	869.3	869.3
80°	639.1	639.1	639.1	639.1	639.1
82.5°	416.6	416.6	416.6	416.6	416.6
85°	219.0	219.0	219.0	219.0	219.0
87.5°	62.5	62.5	62.5	62.5	62.5
90°	8.1	13.2	22.7	14.4	8.1
92.5°	12.0	20.1	36.5	18.8	10.7
95°	13.9	23.2	51.0	25.2	15.7
97.5°	17.6	25.8	58.5	30.8	24.5
100°	23.2	30.2	91.2	37.7	32.7
102.5°	39.6	64.2	193.8	71.1	49.7
105°	68.6	135.3	345.4	149.1	90.6
107.5°	118.9	242.2	455.4	264.2	171.8
110°	222.1	321.5	477.5	363.0	274.9



TEST NUMBER: P1436179

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L830-UPL12

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	300.1	345.4	457.4	400.7	357.9
115°	315.9	332.2	408.3	391.3	388.8
117.5°	305.1	303.2	346.7	351.6	375.6
120°	282.5	269.9	289.3	307.0	339.1
122.5°	254.1	239.0	247.9	261.1	293.2
125°	227.7	212.6	218.3	221.4	248.5
127.5°	204.5	194.4	197.6	193.8	210.8
130°	188.7	179.9	184.3	175.5	183.7
132.5°	175.5	169.8	174.9	164.2	166.7
135°	166.1	161.0	166.7	156.6	156.1
137.5°	157.9	153.5	159.1	151.7	149.7
140°	150.3	146.6	152.9	147.3	145.9
142.5°	142.2	139.7	147.3	143.4	142.2
145°	136.5	134.6	142.8	140.9	140.3
147.5°	131.5	130.2	137.8	137.1	137.1
150°	127.1	125.8	133.4	132.7	133.4
152.5°	122.7	121.4	128.3	127.7	128.3
155°	119.5	118.3	123.9	123.9	123.9
157.5°	117.0	116.3	120.8	120.8	120.8
160°	115.1	114.5	118.3	118.3	117.7
162.5°	113.2	112.6	117.0	116.3	116.3
165°	111.9	111.9	115.1	115.1	114.5
167.5°	111.9	111.4	114.5	114.5	113.9
170°	111.4	111.4	113.9	113.2	112.6
172.5°	111.4	111.4	113.9	113.2	112.6
175°	110.7	110.7	112.6	112.6	112.6
177.5°	111.4	111.4	112.6	112.6	111.9
180°	111.9	111.9	111.9	111.9	111.9



TEST NUMBER: P1436179
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L830-UPL12

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	19.88	21.12	20.29	21.48	21.85	19.88	21.12	20.29	21.48	21.85
	3H	21.37	22.47	21.79	22.85	23.27	21.37	22.47	21.79	22.85	23.27
	4H	21.90	22.92	22.34	23.32	23.75	21.90	22.92	22.34	23.32	23.75
	6H	22.23	23.17	22.68	23.58	24.03	22.23	23.17	22.68	23.58	24.03
	8H	22.30	23.19	22.76	23.62	24.08	22.30	23.19	22.76	23.62	24.08
	12H	22.31	23.16	22.78	23.59	24.07	22.31	23.16	22.78	23.59	24.07
4H	2H	20.33	21.35	20.77	21.75	22.18	20.33	21.35	20.77	21.75	22.18
	3H	22.03	22.87	22.48	23.32	23.77	22.03	22.87	22.48	23.32	23.77
	4H	22.66	23.41	23.13	23.87	24.37	22.66	23.41	23.13	23.87	24.37
	6H	23.09	23.74	23.59	24.22	24.74	23.09	23.74	23.59	24.22	24.74
	8H	23.18	23.79	23.69	24.27	24.80	23.18	23.79	23.69	24.27	24.80
	12H	23.21	23.75	23.74	24.27	24.79	23.21	23.75	23.74	24.27	24.79
8H	4H	22.84	23.45	23.35	23.93	24.45	22.84	23.45	23.35	23.93	24.45
	6H	23.35	23.84	23.89	24.38	24.91	23.35	23.84	23.89	24.38	24.91
	8H	23.49	23.93	24.05	24.48	25.03	23.49	23.93	24.05	24.48	25.03
	12H	23.56	23.95	24.11	24.48	25.10	23.56	23.95	24.11	24.48	25.10
12H	4H	22.83	23.36	23.35	23.89	24.41	22.83	23.36	23.35	23.89	24.41
	6H	23.35	23.79	23.91	24.35	24.89	23.35	23.79	23.91	24.35	24.89
	8H	23.53	23.92	24.08	24.45	25.07	23.53	23.92	24.08	24.45	25.07

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

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Metalux

Report Number: SP1-2506-472-2

Test Date: 07/31/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L830-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L830-N

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2506-472-2
 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-L830-N**
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 3000K 80CRI LEDs with N lens

Spectral Parameters

CCT (K): 2983
 CIE u': 0.2516
 CIE v': 0.5201
 Duv: -0.0012
 CIE x: 0.4364
 CIE y: 0.4010
 CIE z: 0.1626
 Peak Wavelength (nm): 630
 Dominant Wavelength (nm): 583
 Purity: 51.34918
 Rf: 81.2
 Rg: 101.5

CRI (Ra):	83.4		
R1:	84.0	R9:	29.4
R2:	87.5	R10:	68.6
R3:	88.9	R11:	82.2
R4:	83.8	R12:	61.6
R5:	81.9	R13:	83.9
R6:	83.1	R14:	92.5
R7:	87.1	R15:	79.8
R8:	70.9		



Test Conditions

Stabilization Time: 38M
 Operation Time: 1H 38M
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

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: SP1-2506-472-2

CIE 1931 Chromaticity Diagram



CIE 1931 Chromaticity Diagram with 2017 ANSI 7-Step and 4-Step Quadrangles



Point lies inside the ANSI 3000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

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	43	NR	620	294	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	59	NR	625	294	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	81	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	109	NR	635	637	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	135	NR	640	175	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	160	NR	645	171	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	180	NR	650	146	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	195	NR	655	119	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	207	NR	660	99	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	218	NR	665	82	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	227	NR	670	76	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	237	NR	675	61	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	247	NR	680	52	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	35	NR	555	259	NR	685	44	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	58	NR	560	271	NR	690	38	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	90	NR	565	283	NR	695	33	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	135	NR	570	293	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	204	NR	575	303	NR	705	24	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	233	NR	580	310	NR	710	20	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	153	NR	585	313	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	98	NR	590	314	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	76	NR	595	310	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	53	NR	600	307	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	39	NR	605	303	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	35	NR	610	331	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	36	NR	615	353	NR	745	7	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.27

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	43	NR	620	294	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	59	NR	625	294	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	81	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	109	NR	635	637	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	135	NR	640	175	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	160	NR	645	171	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	180	NR	650	146	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	195	NR	655	119	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	207	NR	660	99	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	218	NR	665	82	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	227	NR	670	76	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	237	NR	675	61	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	247	NR	680	52	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	35	NR	555	259	NR	685	44	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	58	NR	560	271	NR	690	38	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	90	NR	565	283	NR	695	33	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	135	NR	570	293	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	204	NR	575	303	NR	705	24	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	233	NR	580	310	NR	710	20	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	153	NR	585	313	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	98	NR	590	314	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	76	NR	595	310	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	53	NR	600	307	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	39	NR	605	303	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	35	NR	610	331	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	36	NR	615	353	NR	745	7	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 2.34

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	43	NR	620	294	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	59	NR	625	294	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	81	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	109	NR	635	637	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	135	NR	640	175	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	160	NR	645	171	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	180	NR	650	146	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	195	NR	655	119	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	207	NR	660	99	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	218	NR	665	82	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	227	NR	670	76	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	237	NR	675	61	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	247	NR	680	52	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	35	NR	555	259	NR	685	44	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	58	NR	560	271	NR	690	38	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	90	NR	565	283	NR	695	33	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	135	NR	570	293	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	204	NR	575	303	NR	705	24	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	233	NR	580	310	NR	710	20	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	153	NR	585	313	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	98	NR	590	314	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	76	NR	595	310	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	53	NR	600	307	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	39	NR	605	303	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	35	NR	610	331	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	36	NR	615	353	NR	745	7	NR	875	0	NR			

Summary

$R_f = 81.2$
 $R_g = 101.5$
 CIE $R_a = 83.4$
 $R_9 = 29.4$



Color Vector Graphics



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

CES01 = 86	CES26 = 71	CES51 = 89	CES76 = 65
CES02 = 63	CES27 = 89	CES52 = 89	CES77 = 82
CES03 = 31	CES28 = 86	CES53 = 80	CES78 = 67
CES04 = 70	CES29 = 68	CES54 = 92	CES79 = 89
CES05 = 50	CES30 = 77	CES55 = 90	CES80 = 85
CES06 = 51	CES31 = 70	CES56 = 81	CES81 = 75
CES07 = 43	CES32 = 64	CES57 = 79	CES82 = 93
CES08 = 41	CES33 = 74	CES58 = 81	CES83 = 89
CES09 = 29	CES34 = 76	CES59 = 92	CES84 = 91
CES10 = 76	CES35 = 87	CES60 = 96	CES85 = 81
CES11 = 59	CES36 = 99	CES61 = 91	CES86 = 74
CES12 = 65	CES37 = 81	CES62 = 93	CES87 = 83
CES13 = 44	CES38 = 83	CES63 = 79	CES88 = 86
CES14 = 74	CES39 = 94	CES64 = 81	CES89 = 74
CES15 = 72	CES40 = 89	CES65 = 78	CES90 = 85
CES16 = 48	CES41 = 88	CES66 = 76	CES91 = 87
CES17 = 50	CES42 = 80	CES67 = 74	CES92 = 73
CES18 = 57	CES43 = 75	CES68 = 79	CES93 = 84
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 83	CES94 = 64
CES20 = 67	CES45 = 83	CES70 = 72	CES95 = 80
CES21 = 87	CES46 = 82	CES71 = 70	CES96 = 86
CES22 = 79	CES47 = 79	CES72 = 90	CES97 = 85
CES23 = 92	CES48 = 78	CES73 = 65	CES98 = 83
CES24 = 91	CES49 = 79	CES74 = 94	CES99 = 82
CES25 = 72	CES50 = 88	CES75 = 70	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)