

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: P1436139

Luminaire Tested: EHBR1-24-UNV-M-L830-UPL12

Issue Date: 3/25/2026

**Test Information**

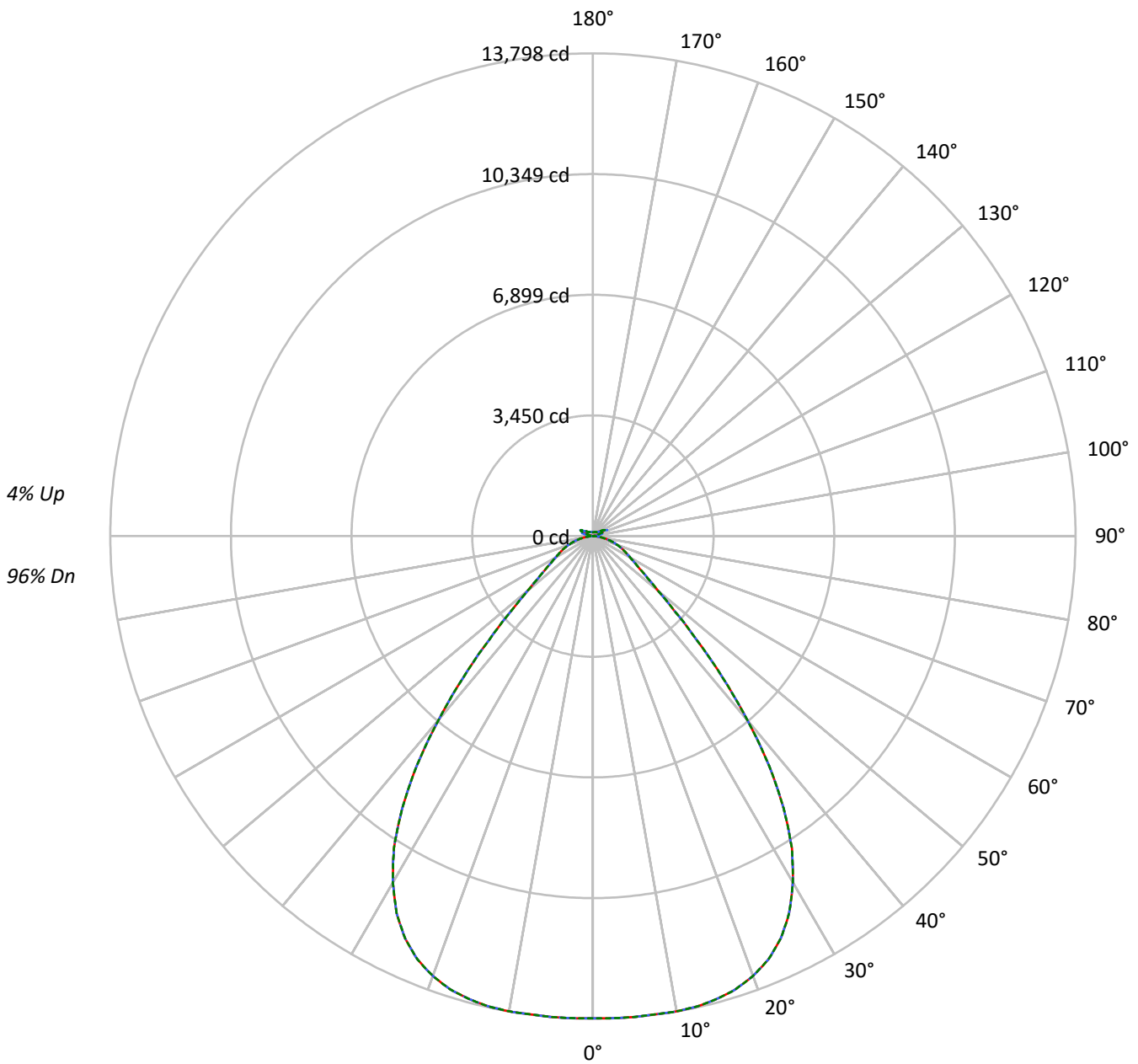
Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P1436139  
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1436067 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/25/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-24-UNV-M-L830-UPL12  
Description: Elevate Round Highbay at, 24000 lumens, 3000K 80CRI LEDs with M lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 24431.6 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 180.0 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): 135.7  
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: P1436139  
CATALOG NUMBER: EHBR1-24-UNV-M-L830-UPL12

### Luminous Intensity Polar Plot



— 0°-180°    - - 45°-225°    - - - 90°-270°



TEST NUMBER: P1436139

CATALOG NUMBER: EHBR1-24-UNV-M-L830-UPL12

**COEFFICIENT OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD:**

RF	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
RCR																				
0	118	118	118	118	115	115	115	115	109	109	109	103	103	103	98	98	98	98	96	
1	110	107	104	101	107	104	101	99	99	97	95	95	93	91	91	89	88	88	86	
2	103	97	91	87	100	95	90	86	90	87	83	87	83	81	83	81	78	78	76	
3	96	88	81	76	93	86	80	75	83	78	74	79	75	72	76	73	70	70	68	
4	90	80	73	68	87	78	72	67	76	70	66	73	68	64	70	66	63	63	61	
5	84	73	66	61	81	72	65	60	69	64	59	67	62	58	65	61	57	57	55	
6	78	67	60	55	76	66	59	54	64	58	53	62	57	53	60	56	52	52	50	
7	73	62	55	50	72	61	54	49	59	53	49	58	52	48	56	51	47	47	46	
8	69	57	50	45	67	57	50	45	55	49	44	54	48	44	52	47	43	43	42	
9	65	53	46	41	63	53	46	41	51	45	41	50	44	40	49	44	40	40	38	
10	61	50	43	38	60	49	42	38	48	42	38	47	41	37	46	41	37	37	35	

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

	0°	45°	90°
0°	64732	64732	64732
5°	64621	64621	64621
10°	64925	64925	64925
15°	65298	65298	65298
20°	65101	65101	65101
25°	63580	63580	63580
30°	59452	59452	59452
35°	51777	51777	51777
40°	39681	39681	39681
45°	25923	25923	25923
50°	16342	16342	16342
55°	12182	12182	12182
60°	10256	10256	10256
65°	9326	9326	9326
70°	8495	8495	8495
75°	7274	7274	7274
80°	5600	5600	5600
85°	2939	2939	2939

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 0°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 25923 cd/sqm



TEST NUMBER: P1436139  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-24-UNV-M-L830-UPL12

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	1316.5	5.4
10°-20°	3866.3	15.8
20°-30°	5801.2	23.7
30°-40°	5836.6	23.9
40°-50°	3341.0	13.7
50°-60°	1528.1	6.3
60°-70°	969.5	4.0
70°-80°	543.8	2.2
80°-90°	129.6	0.5
90°-100°	31.3	0.1
100°-110°	196.4	0.8
110°-120°	351.1	1.4
120°-130°	206.0	0.8
130°-140°	126.4	0.5
140°-150°	87.7	0.4
150°-160°	56.9	0.2
160°-170°	32.4	0.1
170°-180°	10.7	0.0
0°-30°	10984.0	45.0
0°-40°	16820.6	68.8
0°-60°	21689.7	88.8
0°-90°	23332.6	95.5
90°-120°	578.8	2.4
90°-150°	998.9	4.1
90°-180°	1099.0	4.5
0°-180°	24431.6	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	13784	13784	13784	13784	13784	
5°	13798	13798	13798	13798	13798	1317
15°	13699	13699	13699	13699	13699	3866
25°	12697	12697	12697	12697	12697	5801
35°	9503	9503	9503	9503	9503	5837
45°	4194	4194	4194	4194	4194	3341
55°	1646	1646	1646	1646	1646	1528
65°	973	973	973	973	973	970
75°	512	512	512	512	512	544
85°	101	101	101	101	101	124
90°	8	13	23	14	8	8
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: P1436139

CATALOG NUMBER: EHBR1-24-UNV-M-L830-UPL12

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	13784.3	13784.3	13784.3	13784.3	13784.3
2.5°	13791.1	13791.1	13791.1	13791.1	13791.1
5°	13797.7	13797.7	13797.7	13797.7	13797.7
7.5°	13788.3	13788.3	13788.3	13788.3	13788.3
10°	13794.2	13794.2	13794.2	13794.2	13794.2
12.5°	13770.6	13770.6	13770.6	13770.6	13770.6
15°	13699.2	13699.2	13699.2	13699.2	13699.2
17.5°	13581.3	13581.3	13581.3	13581.3	13581.3
20°	13380.1	13380.1	13380.1	13380.1	13380.1
22.5°	13103.6	13103.6	13103.6	13103.6	13103.6
25°	12696.9	12696.9	12696.9	12696.9	12696.9
27.5°	12149.9	12149.9	12149.9	12149.9	12149.9
30°	11435.6	11435.6	11435.6	11435.6	11435.6
32.5°	10590.0	10590.0	10590.0	10590.0	10590.0
35°	9503.0	9503.0	9503.0	9503.0	9503.0
37.5°	8271.6	8271.6	8271.6	8271.6	8271.6
40°	6877.8	6877.8	6877.8	6877.8	6877.8
42.5°	5496.1	5496.1	5496.1	5496.1	5496.1
45°	4194.2	4194.2	4194.2	4194.2	4194.2
47.5°	3157.3	3157.3	3157.3	3157.3	3157.3
50°	2435.5	2435.5	2435.5	2435.5	2435.5
52.5°	1967.7	1967.7	1967.7	1967.7	1967.7
55°	1646.3	1646.3	1646.3	1646.3	1646.3
57.5°	1409.7	1409.7	1409.7	1409.7	1409.7
60°	1232.9	1232.9	1232.9	1232.9	1232.9
62.5°	1096.5	1096.5	1096.5	1096.5	1096.5
65°	973.4	973.4	973.4	973.4	973.4
67.5°	860.2	860.2	860.2	860.2	860.2
70°	745.4	745.4	745.4	745.4	745.4
72.5°	629.8	629.8	629.8	629.8	629.8
75°	512.4	512.4	512.4	512.4	512.4
77.5°	400.7	400.7	400.7	400.7	400.7
80°	294.6	294.6	294.6	294.6	294.6
82.5°	192.1	192.1	192.1	192.1	192.1
85°	101.0	101.0	101.0	101.0	101.0
87.5°	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8
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: P1436139

CATALOG NUMBER: EHBR1-24-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: P1436139  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-24-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	17.01	18.20	17.45	18.61	19.04	17.01	18.20	17.45	18.61	19.04
	3H	18.49	19.56	18.95	19.98	20.46	18.49	19.56	18.95	19.98	20.46
	4H	19.02	20.01	19.50	20.45	20.95	19.02	20.01	19.50	20.45	20.95
	6H	19.34	20.25	19.84	20.72	21.22	19.34	20.25	19.84	20.72	21.22
	8H	19.41	20.28	19.92	20.76	21.27	19.41	20.28	19.92	20.76	21.27
	12H	19.43	20.25	19.94	20.72	21.26	19.43	20.25	19.94	20.72	21.26
4H	2H	17.45	18.44	17.93	18.88	19.38	17.45	18.44	17.93	18.88	19.38
	3H	19.15	19.96	19.64	20.45	20.97	19.15	19.96	19.64	20.45	20.97
	4H	19.78	20.51	20.29	21.01	21.56	19.78	20.51	20.29	21.01	21.56
	6H	20.20	20.83	20.74	21.36	21.93	20.20	20.83	20.74	21.36	21.93
	8H	20.30	20.88	20.84	21.41	21.99	20.30	20.88	20.84	21.41	21.99
	12H	20.33	20.85	20.89	21.41	21.99	20.33	20.85	20.89	21.41	21.99
8H	4H	19.96	20.54	20.50	21.07	21.65	19.96	20.54	20.50	21.07	21.65
	6H	20.47	20.94	21.04	21.52	22.11	20.47	20.94	21.04	21.52	22.11
	8H	20.60	21.03	21.20	21.62	22.22	20.60	21.03	21.20	21.62	22.22
	12H	20.67	21.05	21.26	21.62	22.29	20.67	21.05	21.26	21.62	22.29
12H	4H	19.94	20.46	20.51	21.02	21.60	19.94	20.46	20.51	21.02	21.60
	6H	20.47	20.90	21.06	21.49	22.08	20.47	20.90	21.06	21.49	22.08
	8H	20.64	21.02	21.23	21.59	22.26	20.64	21.02	21.23	21.59	22.26

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



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

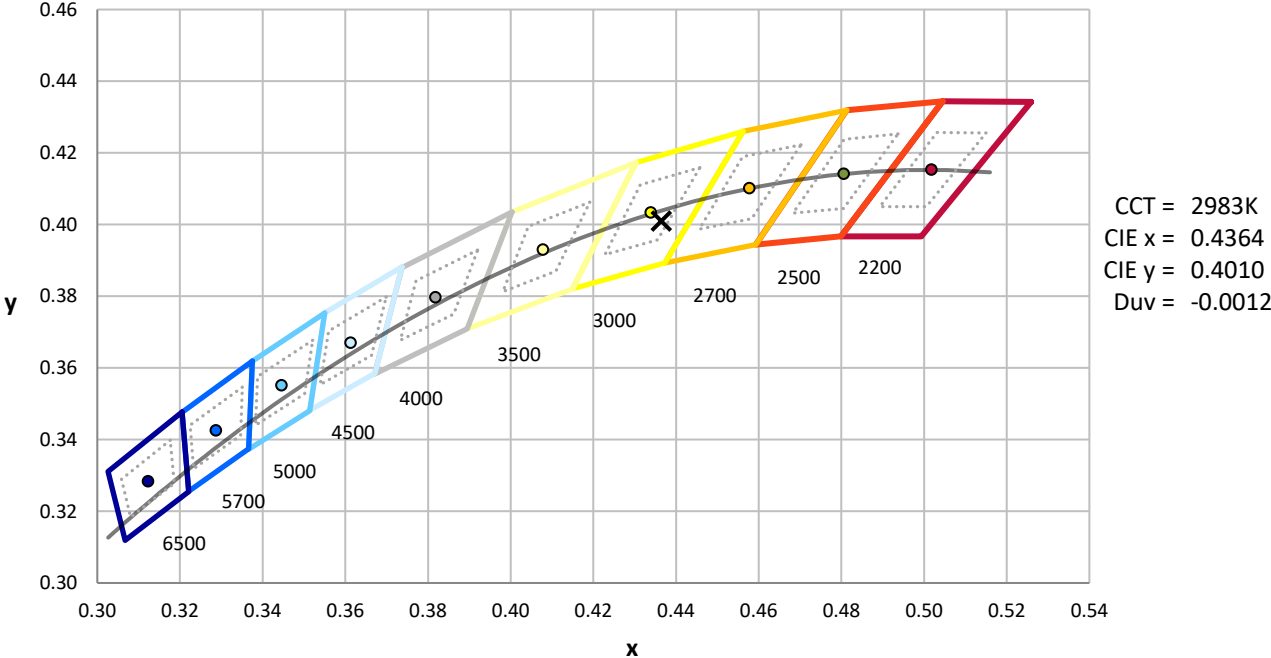
Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	76INCH SPHERE IN0058	6/16/2025	12/16/2025
Power Meter	XITRON INXT2011004	1/21/2025	1/21/2026
AC Power Source	CHROMA 61603 IN0063	10/22/2024	10/22/2025
DC Power Source	AGILENT E3634A IN0208	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**

$\lambda$ (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	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 <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	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**

$\lambda$ (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	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 ( $R_{f,i}$ )**

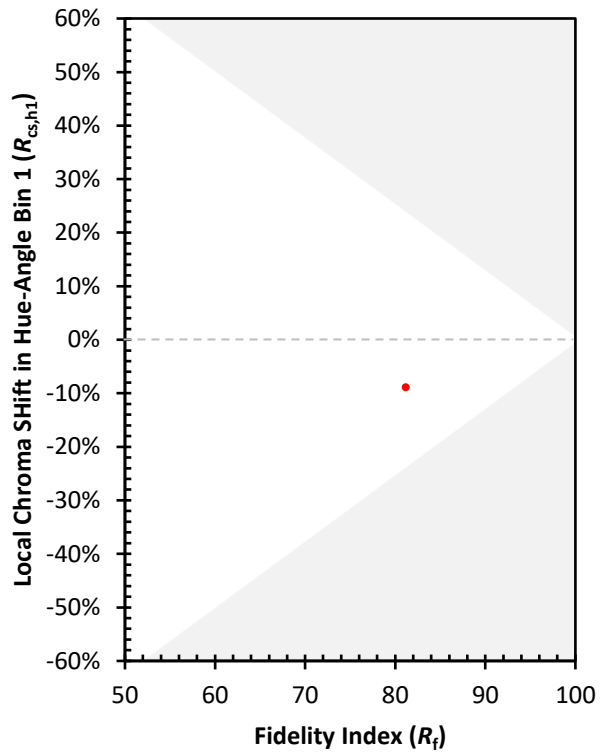
CES01 = 86	CES26 = 71	CES51 = 89	CES76 = 65
CES02 = 63	CES27 = 89	CES52 = 89	CES77 = 82
CES03 = 31	CES28 = 86	CES53 = 80	CES78 = 67
CES04 = 70	CES29 = 68	CES54 = 92	CES79 = 89
CES05 = 50	CES30 = 77	CES55 = 90	CES80 = 85
CES06 = 51	CES31 = 70	CES56 = 81	CES81 = 75
CES07 = 43	CES32 = 64	CES57 = 79	CES82 = 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)