

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: P1436181

Luminaire Tested: EHBR1-54-UNV-M-L830-UPL18

Issue Date: 3/25/2026

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P1436181  
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1436109 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-UPL18  
Description: Elevate Round Highbay at, 54000 lumens, 3000K 80CRI LEDs with M lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

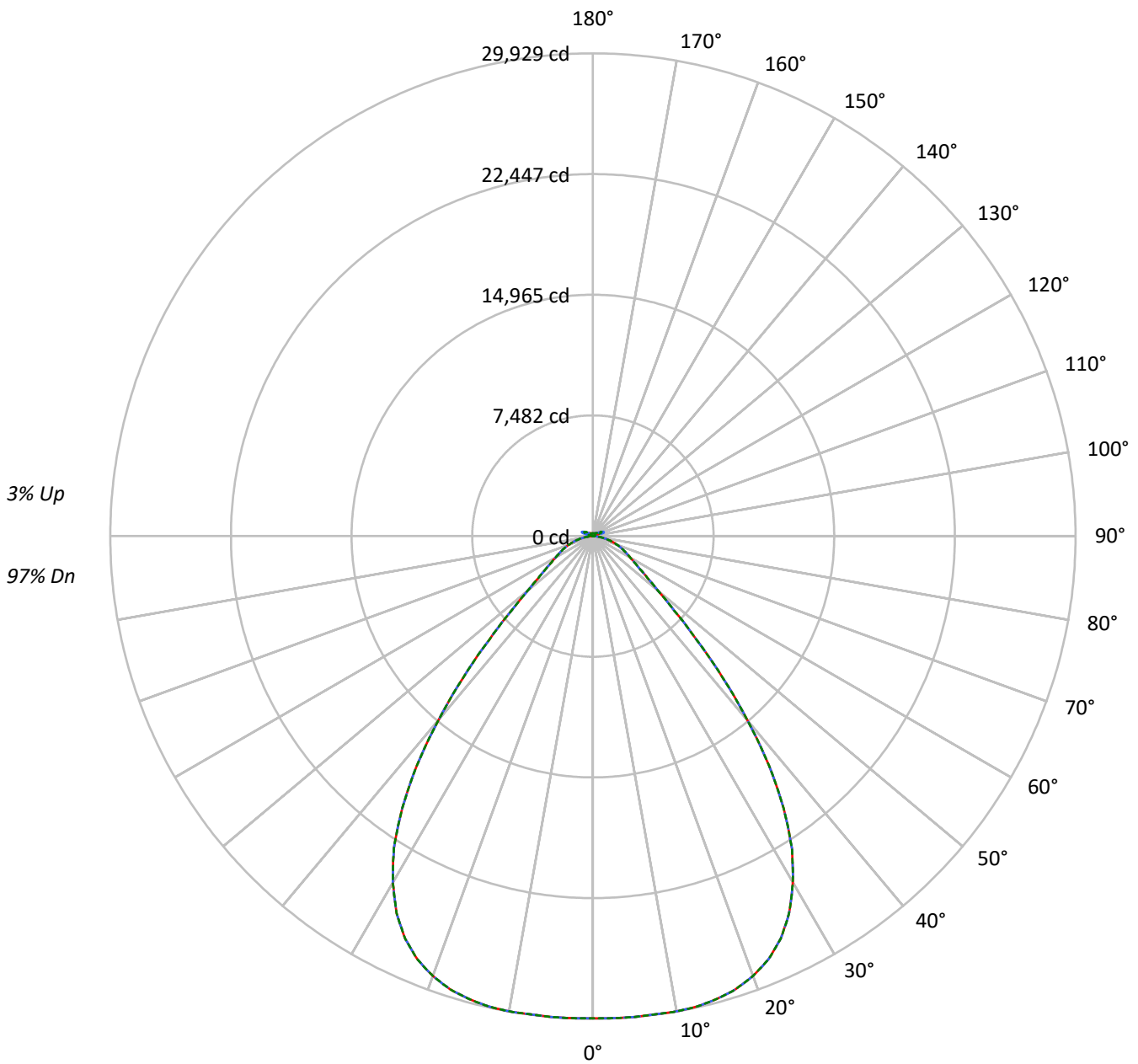
**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 52287.8 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 169.8 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): 307.9  
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: P1436181  
CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L830-UPL18

### Luminous Intensity Polar Plot



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



TEST NUMBER: P1436181  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L830-UPL18

**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	0
RCR																					
0	118	118	118	118	115	115	115	115	109	109	109	104	104	104	99	99	99	99	99	99	97
1	111	107	104	101	108	105	102	99	100	98	96	96	94	92	92	90	89	89	89	89	87
2	103	97	92	87	101	95	90	86	91	87	84	88	84	81	84	82	79	79	79	79	77
3	96	88	82	77	94	86	81	76	83	78	74	80	76	73	77	74	71	71	71	71	69
4	90	80	73	68	88	79	72	67	76	71	66	74	69	65	71	67	64	64	64	64	62
5	84	74	66	61	82	72	65	60	70	64	60	68	63	59	66	61	58	58	58	58	56
6	79	68	60	55	77	67	60	55	65	58	54	63	57	53	61	56	53	53	53	53	51
7	74	62	55	50	72	61	54	50	60	54	49	58	53	49	57	52	48	48	48	48	46
8	69	58	50	45	68	57	50	45	55	49	45	54	49	44	53	48	44	44	44	44	42
9	65	54	47	42	64	53	46	42	52	46	41	50	45	41	49	44	41	41	41	41	39
10	61	50	43	38	60	49	43	38	48	42	38	47	42	38	46	41	37	37	37	37	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: P1436181  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L830-UPL18

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	2855.8	5.5
10°-20°	8386.5	16.0
20°-30°	12583.6	24.1
30°-40°	12660.4	24.2
40°-50°	7247.2	13.9
50°-60°	3314.7	6.3
60°-70°	2103.0	4.0
70°-80°	1179.7	2.3
80°-90°	279.7	0.5
90°-100°	47.8	0.1
100°-110°	299.7	0.6
110°-120°	535.8	1.0
120°-130°	314.4	0.6
130°-140°	192.9	0.4
140°-150°	133.8	0.3
150°-160°	86.9	0.2
160°-170°	49.5	0.1
170°-180°	16.4	0.0
0°-30°	23825.9	45.6
0°-40°	36486.3	69.8
0°-60°	47048.1	90.0
0°-90°	50610.6	96.8
90°-120°	883.3	1.7
90°-150°	1524.3	2.9
90°-180°	1677.0	3.2
0°-180°	52287.8	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°	12	20	35	22	12	14
95°	21	36	78	38	24	20
105°	105	206	527	228	138	140
115°	482	507	623	597	593	444
125°	348	324	333	338	379	317
135°	254	246	254	239	238	198
145°	208	205	218	215	214	132
155°	182	180	189	189	189	85
165°	171	171	176	176	175	49
175°	169	169	172	172	172	16
180°	171	171	171	171	171	



TEST NUMBER: P1436181

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L830-UPL18

**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°	12.5	20.1	34.6	22.1	12.5
92.5°	18.3	30.7	55.6	28.8	16.3
95°	21.1	35.5	77.7	38.4	24.0
97.5°	26.9	39.3	89.3	47.0	37.5
100°	35.5	46.1	139.2	57.6	49.9
102.5°	60.5	97.9	295.7	108.5	75.9
105°	104.6	206.5	527.1	227.5	138.3
107.5°	181.4	369.6	695.0	403.3	262.1
110°	338.9	490.6	728.7	554.0	419.6



TEST NUMBER: P1436181  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L830-UPL18

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	458.0	527.1	697.9	611.6	546.3
115°	481.9	506.9	623.1	597.2	593.3
117.5°	465.6	462.7	529.0	536.6	573.2
120°	431.1	411.9	441.7	468.5	517.4
122.5°	387.9	364.8	378.2	398.4	447.4
125°	347.5	324.5	333.1	338.0	379.2
127.5°	312.0	296.7	301.4	295.7	321.6
130°	288.0	274.5	281.3	267.9	280.4
132.5°	267.9	259.2	266.9	250.6	254.4
135°	253.5	245.8	254.4	239.0	238.1
137.5°	241.0	234.3	242.9	231.4	228.5
140°	229.5	223.7	233.3	224.6	222.7
142.5°	216.9	213.1	224.6	218.9	216.9
145°	208.3	205.4	218.0	215.1	214.1
147.5°	200.6	198.8	210.3	209.3	209.3
150°	193.9	192.0	203.5	202.6	203.5
152.5°	187.2	185.3	195.9	194.9	195.9
155°	182.4	180.5	189.1	189.1	189.1
157.5°	178.5	177.6	184.3	184.3	184.3
160°	175.7	174.7	180.5	180.5	179.6
162.5°	172.8	171.9	178.5	177.6	177.6
165°	170.9	170.9	175.7	175.7	174.7
167.5°	170.9	169.9	174.7	174.7	173.8
170°	169.9	169.9	173.8	172.8	171.9
172.5°	169.9	169.9	173.8	172.8	171.9
175°	169.0	169.0	171.9	171.9	171.9
177.5°	169.9	169.9	171.9	171.9	170.9
180°	170.9	170.9	170.9	170.9	170.9



TEST NUMBER: P1436181  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-M-L830-UPL18

**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	19.80	21.02	20.22	21.40	21.80	19.80	21.02	20.22	21.40	21.80
	3H	21.29	22.37	21.72	22.77	23.21	21.29	22.37	21.72	22.77	23.21
	4H	21.81	22.82	22.27	23.24	23.70	21.81	22.82	22.27	23.24	23.70
	6H	22.14	23.06	22.61	23.50	23.97	22.14	23.06	22.61	23.50	23.97
	8H	22.21	23.08	22.70	23.54	24.02	22.21	23.08	22.70	23.54	24.02
	12H	22.22	23.06	22.71	23.51	24.02	22.22	23.06	22.71	23.51	24.02
4H	2H	20.24	21.25	20.70	21.67	22.13	20.24	21.25	20.70	21.67	22.13
	3H	21.94	22.77	22.41	23.24	23.72	21.94	22.77	22.41	23.24	23.72
	4H	22.57	23.31	23.06	23.79	24.32	22.57	23.31	23.06	23.79	24.32
	6H	23.00	23.64	23.52	24.15	24.69	23.00	23.64	23.52	24.15	24.69
	8H	23.09	23.69	23.62	24.20	24.74	23.09	23.69	23.62	24.20	24.74
	12H	23.12	23.65	23.67	24.19	24.74	23.12	23.65	23.67	24.19	24.74
8H	4H	22.75	23.35	23.28	23.85	24.40	22.75	23.35	23.28	23.85	24.40
	6H	23.26	23.75	23.82	24.30	24.86	23.26	23.75	23.82	24.30	24.86
	8H	23.40	23.84	23.98	24.41	24.97	23.40	23.84	23.98	24.41	24.97
	12H	23.47	23.85	24.04	24.40	25.05	23.47	23.85	24.04	24.40	25.05
12H	4H	22.74	23.27	23.28	23.81	24.36	22.74	23.27	23.28	23.81	24.36
	6H	23.26	23.70	23.84	24.27	24.84	23.26	23.70	23.84	24.27	24.84
	8H	23.44	23.82	24.01	24.37	25.02	23.44	23.82	24.01	24.37	25.02

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 <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

**Scotopic Flux vs. Wavelength**



**Scotopic Lumens: NR**

**S/P: 1.27**

$\lambda$ (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

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 2.34

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			

**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)