

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: P1436193

Luminaire Tested: EHBR1-60-UNV-M-L830-UPL40

Issue Date: 3/25/2026

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P1436193  
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1436121 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/25/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-60-UNV-M-L830-UPL40  
Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 3000K 80CRI LEDs with M lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

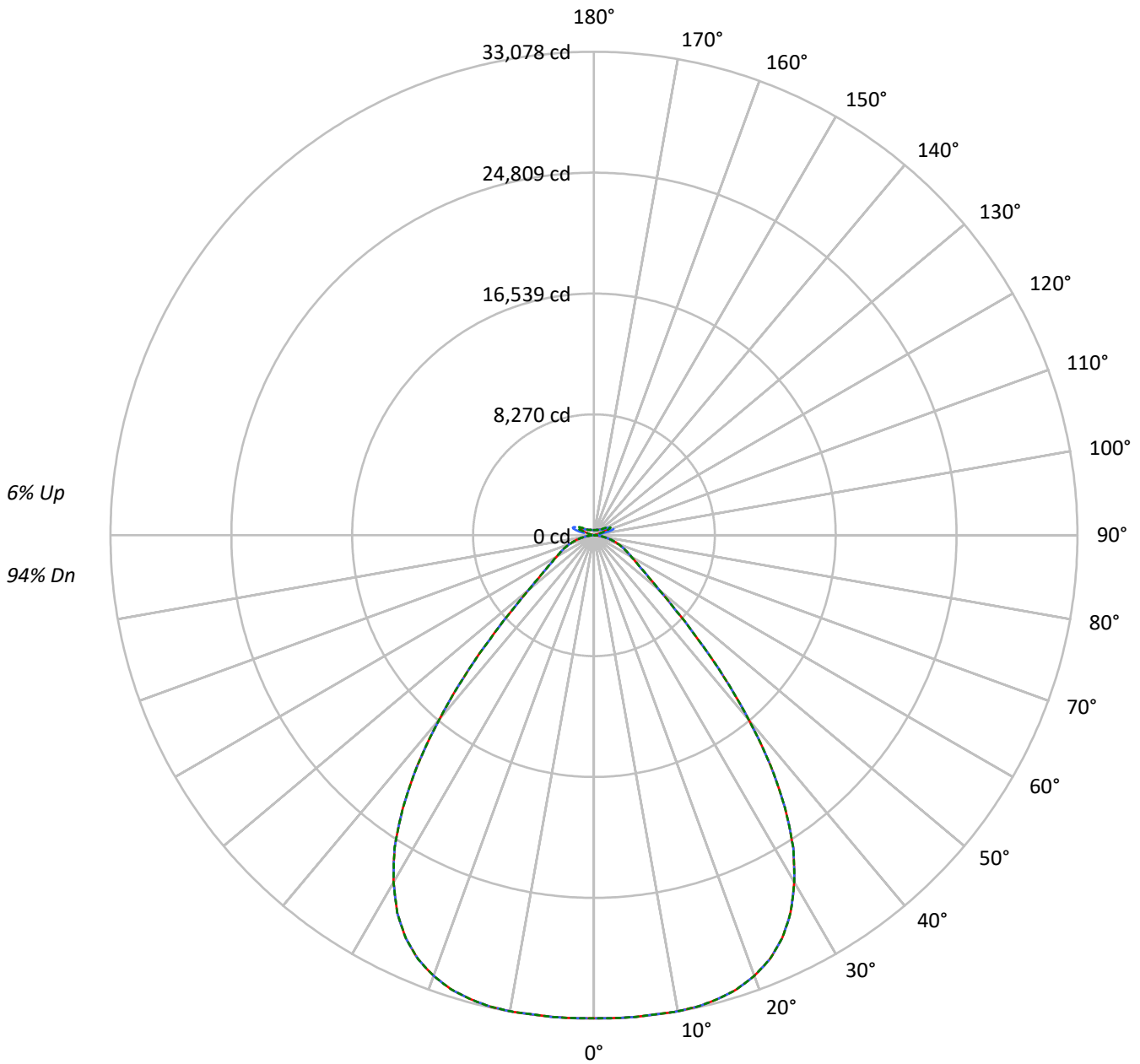
**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 59463.5 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 164.7 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): 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: P1436193  
CATALOG NUMBER: EHBR1-60-UNV-M-L830-UPL40

### Luminous Intensity Polar Plot



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



TEST NUMBER: P1436193

CATALOG NUMBER: EHBR1-60-UNV-M-L830-UPL40

**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	114	114	114	114	108	108	108	102	102	102	97	97	97	97	97	97	94
1	110	107	103	100	107	104	101	98	99	96	94	94	92	90	89	88	87	87	87	87	84
2	103	96	91	87	100	94	89	85	90	86	82	86	83	80	82	79	77	77	77	77	75
3	96	87	81	76	93	85	80	75	82	77	73	79	74	71	75	72	69	69	69	69	67
4	89	80	73	67	87	78	72	67	75	69	65	72	67	64	69	66	62	62	62	62	60
5	83	73	66	60	81	71	65	60	69	63	58	66	61	57	64	60	56	56	56	56	54
6	78	67	60	54	76	66	59	54	63	57	53	61	56	52	59	55	51	51	51	51	49
7	73	62	54	49	71	61	54	49	59	53	48	57	51	47	55	50	47	47	47	47	45
8	69	57	50	45	67	56	49	45	54	48	44	53	47	43	51	47	43	43	43	43	41
9	65	53	46	41	63	52	45	41	51	45	40	49	44	40	48	43	39	39	39	39	38
10	61	49	42	38	59	49	42	38	47	41	37	46	41	37	45	40	36	36	36	36	35

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

	0°	45°	90°
0°	155184	155184	155184
5°	154919	154919	154919
10°	155646	155646	155646
15°	156540	156540	156540
20°	156067	156067	156067
25°	152423	152423	152423
30°	142526	142526	142526
35°	124127	124127	124127
40°	95129	95129	95129
45°	62145	62145	62145
50°	39177	39177	39177
55°	29204	29204	29204
60°	24587	24587	24587
65°	22357	22357	22357
70°	20367	20367	20367
75°	17435	17435	17435
80°	13426	13426	13426
85°	7041	7041	7041

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 0°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 62145 cd/sqm



TEST NUMBER: P1436193  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-60-UNV-M-L830-UPL40

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	3156.2	5.3
10°-20°	9268.6	15.6
20°-30°	13907.3	23.4
30°-40°	13992.2	23.5
40°-50°	8009.5	13.5
50°-60°	3663.3	6.2
60°-70°	2324.3	3.9
70°-80°	1303.8	2.2
80°-90°	312.2	0.5
90°-100°	100.5	0.2
100°-110°	630.0	1.1
110°-120°	1126.6	1.9
120°-130°	661.0	1.1
130°-140°	405.5	0.7
140°-150°	281.2	0.5
150°-160°	182.7	0.3
160°-170°	104.1	0.2
170°-180°	34.4	0.1
0°-30°	26332.1	44.3
0°-40°	40324.3	67.8
0°-60°	51997.1	87.4
0°-90°	55937.4	94.1
90°-120°	1857.1	3.1
90°-150°	3204.9	5.4
90°-180°	3526.0	5.9
0°-180°	59463.5	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	33045	33045	33045	33045	33045	
5°	33078	33078	33078	33078	33078	3156
15°	32841	32841	32841	32841	32841	9269
25°	30439	30439	30439	30439	30439	13907
35°	22782	22782	22782	22782	22782	13992
45°	10055	10055	10055	10055	10055	8009
55°	3947	3947	3947	3947	3947	3663
65°	2334	2334	2334	2334	2334	2324
75°	1228	1228	1228	1228	1228	1304
85°	242	242	242	242	242	296
90°	26	42	73	46	26	22
95°	44	75	164	81	50	43
105°	220	434	1108	478	291	295
115°	1013	1066	1310	1256	1247	933
125°	731	682	700	710	797	666
135°	533	517	535	503	501	417
145°	438	432	458	452	450	277
155°	384	380	398	398	398	179
165°	359	359	369	369	367	103
175°	355	355	361	361	361	34
180°	359	359	359	359	359	



TEST NUMBER: P1436193

CATALOG NUMBER: EHBR1-60-UNV-M-L830-UPL40

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	33045.4	33045.4	33045.4	33045.4	33045.4
2.5°	33061.6	33061.6	33061.6	33061.6	33061.6
5°	33077.7	33077.7	33077.7	33077.7	33077.7
7.5°	33054.9	33054.9	33054.9	33054.9	33054.9
10°	33069.1	33069.1	33069.1	33069.1	33069.1
12.5°	33012.4	33012.4	33012.4	33012.4	33012.4
15°	32841.2	32841.2	32841.2	32841.2	32841.2
17.5°	32558.5	32558.5	32558.5	32558.5	32558.5
20°	32076.3	32076.3	32076.3	32076.3	32076.3
22.5°	31413.5	31413.5	31413.5	31413.5	31413.5
25°	30438.7	30438.7	30438.7	30438.7	30438.7
27.5°	29127.2	29127.2	29127.2	29127.2	29127.2
30°	27414.8	27414.8	27414.8	27414.8	27414.8
32.5°	25387.6	25387.6	25387.6	25387.6	25387.6
35°	22781.7	22781.7	22781.7	22781.7	22781.7
37.5°	19829.8	19829.8	19829.8	19829.8	19829.8
40°	16488.3	16488.3	16488.3	16488.3	16488.3
42.5°	13176.0	13176.0	13176.0	13176.0	13176.0
45°	10054.8	10054.8	10054.8	10054.8	10054.8
47.5°	7569.0	7569.0	7569.0	7569.0	7569.0
50°	5838.7	5838.7	5838.7	5838.7	5838.7
52.5°	4717.3	4717.3	4717.3	4717.3	4717.3
55°	3946.6	3946.6	3946.6	3946.6	3946.6
57.5°	3379.4	3379.4	3379.4	3379.4	3379.4
60°	2955.7	2955.7	2955.7	2955.7	2955.7
62.5°	2628.6	2628.6	2628.6	2628.6	2628.6
65°	2333.6	2333.6	2333.6	2333.6	2333.6
67.5°	2062.2	2062.2	2062.2	2062.2	2062.2
70°	1787.1	1787.1	1787.1	1787.1	1787.1
72.5°	1510.0	1510.0	1510.0	1510.0	1510.0
75°	1228.2	1228.2	1228.2	1228.2	1228.2
77.5°	960.7	960.7	960.7	960.7	960.7
80°	706.3	706.3	706.3	706.3	706.3
82.5°	460.5	460.5	460.5	460.5	460.5
85°	242.0	242.0	242.0	242.0	242.0
87.5°	69.0	69.0	69.0	69.0	69.0
90°	26.2	42.4	72.7	46.5	26.2
92.5°	38.3	64.6	117.1	60.5	34.3
95°	44.4	74.7	163.5	80.7	50.5
97.5°	56.5	82.7	187.7	98.9	78.7
100°	74.7	96.9	292.7	121.1	105.0
102.5°	127.2	205.9	621.7	228.1	159.4
105°	220.0	434.0	1108.1	478.4	290.7
107.5°	381.5	777.1	1461.4	847.7	551.1
110°	712.6	1031.4	1532.0	1164.6	882.1



TEST NUMBER: P1436193

CATALOG NUMBER: EHBR1-60-UNV-M-L830-UPL40

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	962.8	1108.1	1467.4	1285.7	1148.5
115°	1013.2	1065.8	1310.0	1255.5	1247.4
117.5°	979.0	972.9	1112.2	1128.4	1205.0
120°	906.3	865.9	928.5	985.0	1088.0
122.5°	815.5	767.0	795.3	837.7	940.6
125°	730.6	682.2	700.4	710.5	797.3
127.5°	656.0	623.7	633.8	621.7	676.2
130°	605.6	577.3	591.4	563.2	589.4
132.5°	563.2	545.0	561.1	526.8	534.9
135°	532.9	516.7	534.9	502.6	500.6
137.5°	506.7	492.5	510.7	486.4	480.4
140°	482.4	470.3	490.5	472.3	468.3
142.5°	456.2	448.1	472.3	460.2	456.2
145°	438.0	431.9	458.1	452.1	450.1
147.5°	421.9	417.9	442.0	440.1	440.1
150°	407.7	403.7	427.9	425.9	427.9
152.5°	393.6	389.6	411.8	409.7	411.8
155°	383.5	379.5	397.6	397.6	397.6
157.5°	375.4	373.4	387.5	387.5	387.5
160°	369.3	367.4	379.5	379.5	377.5
162.5°	363.3	361.3	375.4	373.4	373.4
165°	359.3	359.3	369.3	369.3	367.4
167.5°	359.3	357.3	367.4	367.4	365.3
170°	357.3	357.3	365.3	363.3	361.3
172.5°	357.3	357.3	365.3	363.3	361.3
175°	355.3	355.3	361.3	361.3	361.3
177.5°	357.3	357.3	361.3	361.3	359.3
180°	359.3	359.3	359.3	359.3	359.3



TEST NUMBER: P1436193  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-60-UNV-M-L830-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	19.93	21.11	20.40	21.54	22.01	19.93	21.11	20.40	21.54	22.01
	3H	21.42	22.46	21.90	22.91	23.43	21.42	22.46	21.90	22.91	23.43
	4H	21.94	22.91	22.45	23.38	23.91	21.94	22.91	22.45	23.38	23.91
	6H	22.27	23.16	22.78	23.65	24.19	22.27	23.16	22.78	23.65	24.19
	8H	22.34	23.18	22.87	23.69	24.24	22.34	23.18	22.87	23.69	24.24
	12H	22.35	23.16	22.88	23.66	24.23	22.35	23.16	22.88	23.66	24.23
4H	2H	20.37	21.34	20.88	21.82	22.34	20.37	21.34	20.88	21.82	22.34
	3H	22.07	22.87	22.59	23.39	23.93	22.07	22.87	22.59	23.39	23.93
	4H	22.70	23.42	23.24	23.94	24.53	22.70	23.42	23.24	23.94	24.53
	6H	23.12	23.74	23.69	24.30	24.90	23.12	23.74	23.69	24.30	24.90
	8H	23.22	23.79	23.79	24.35	24.96	23.22	23.79	23.79	24.35	24.96
	12H	23.25	23.76	23.83	24.34	24.95	23.25	23.76	23.83	24.34	24.95
8H	4H	22.88	23.45	23.44	24.01	24.61	22.88	23.45	23.44	24.01	24.61
	6H	23.39	23.86	23.99	24.46	25.07	23.39	23.86	23.99	24.46	25.07
	8H	23.52	23.94	24.14	24.56	25.19	23.52	23.94	24.14	24.56	25.19
	12H	23.59	23.96	24.20	24.56	25.26	23.59	23.96	24.20	24.56	25.26
12H	4H	22.86	23.37	23.45	23.96	24.57	22.86	23.37	23.45	23.96	24.57
	6H	23.39	23.81	24.01	24.42	25.05	23.39	23.81	24.01	24.42	25.05
	8H	23.56	23.93	24.17	24.53	25.23	23.56	23.93	24.17	24.53	25.23

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**

$\lambda$ (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)