

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: P1436153

Luminaire Tested: EHBR1-30-UNV-M-L830-UPL40

Issue Date: 3/25/2026

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P1436153  
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1436081 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/25/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-30-UNV-M-L830-UPL40  
Description: Elevate Round Highbay at, 30000 lumens, 3000K 80CRI LEDs with M lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

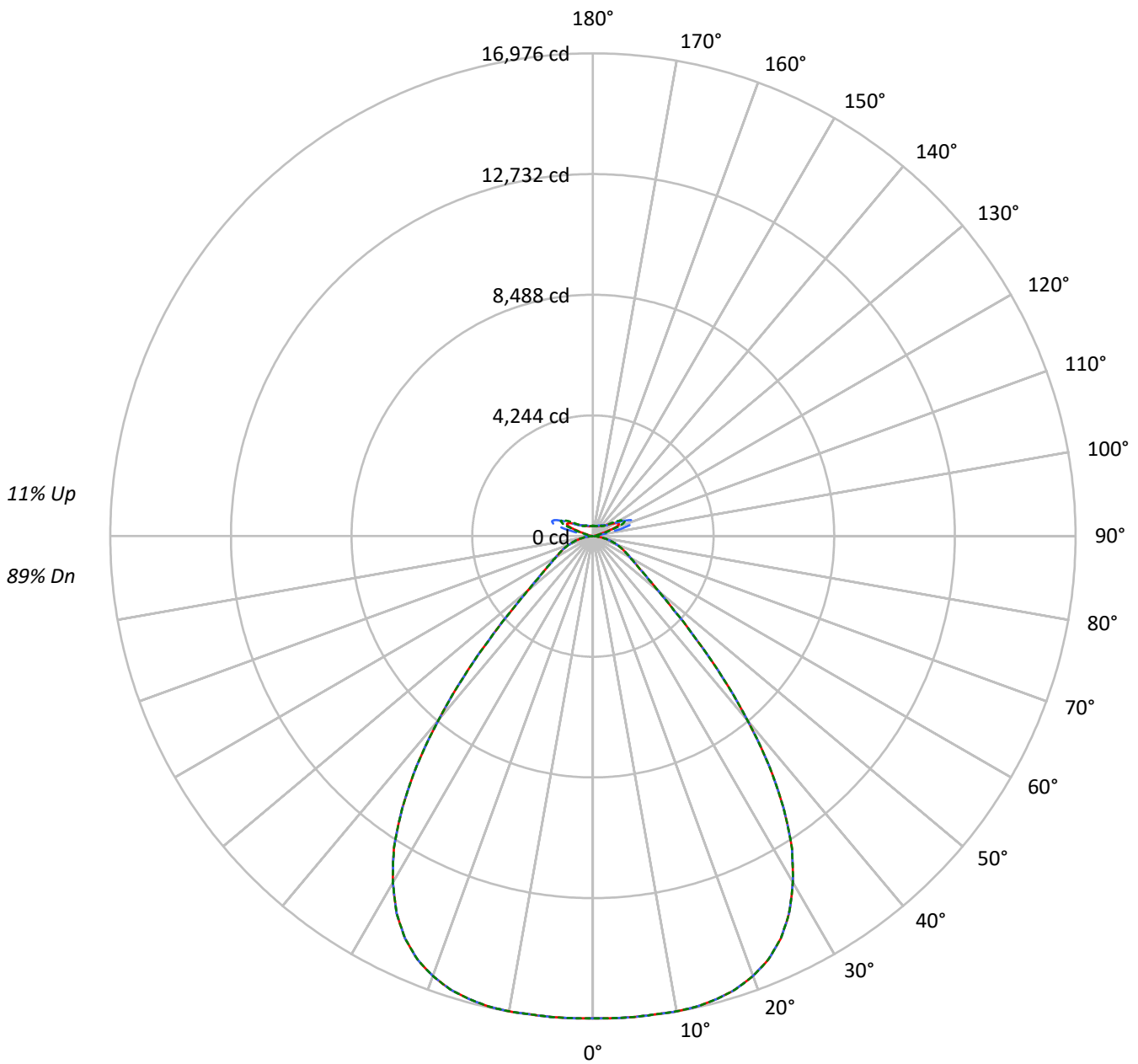
**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 32238.0 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 169.3 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: Semi-Direct

Input Watts (W): 190.4  
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: P1436153  
CATALOG NUMBER: EHBR1-30-UNV-M-L830-UPL40

### Luminous Intensity Polar Plot



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



TEST NUMBER: P1436153

CATALOG NUMBER: EHBR1-30-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
RCR																				
0	116	116	116	116	112	112	112	112	105	105	105	98	98	98	92	92	92	89		
1	109	105	102	99	105	102	99	96	96	94	91	90	88	87	85	84	82	80		
2	101	95	90	85	98	92	88	84	87	83	80	82	79	77	78	76	73	71		
3	94	86	80	75	91	84	78	73	79	75	71	75	72	68	72	69	66	63		
4	88	78	71	66	85	76	70	65	73	67	63	69	65	61	66	62	59	57		
5	82	72	64	59	79	70	63	58	67	61	57	64	59	55	61	57	54	51		
6	77	66	58	53	74	64	57	52	61	56	51	59	54	50	57	52	49	47		
7	72	60	53	48	70	59	52	47	57	51	46	55	49	45	52	48	44	43		
8	67	56	49	44	65	55	48	43	53	47	42	51	45	42	49	44	41	39		
9	63	52	45	40	62	51	44	40	49	43	39	47	42	38	46	41	38	36		
10	60	48	41	37	58	47	41	36	46	40	36	44	39	35	43	38	35	33		

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

	0°	45°	90°
0°	79646	79646	79646
5°	79509	79509	79509
10°	79882	79882	79882
15°	80341	80341	80341
20°	80099	80099	80099
25°	78228	78228	78228
30°	73149	73149	73149
35°	63706	63706	63706
40°	48823	48823	48823
45°	31895	31895	31895
50°	20107	20107	20107
55°	14988	14988	14988
60°	12619	12619	12619
65°	11475	11475	11475
70°	10452	10452	10452
75°	8949	8949	8949
80°	6891	6891	6891
85°	3614	3614	3614

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 0°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 31895 cd/sqm



TEST NUMBER: P1436153  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-30-UNV-M-L830-UPL40

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	1619.8	5.0
10°-20°	4757.0	14.8
20°-30°	7137.6	22.1
30°-40°	7181.2	22.3
40°-50°	4110.7	12.8
50°-60°	1880.1	5.8
60°-70°	1192.9	3.7
70°-80°	669.2	2.1
80°-90°	163.4	0.5
90°-100°	100.5	0.3
100°-110°	630.0	2.0
110°-120°	1126.6	3.5
120°-130°	661.0	2.1
130°-140°	405.5	1.3
140°-150°	281.2	0.9
150°-160°	182.7	0.6
160°-170°	104.1	0.3
170°-180°	34.4	0.1
0°-30°	13514.5	41.9
0°-40°	20695.7	64.2
0°-60°	26686.5	82.8
0°-90°	28711.9	89.1
90°-120°	1857.1	5.8
90°-150°	3204.9	9.9
90°-180°	3526.0	10.9
0°-180°	32238.0	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	16960	16960	16960	16960	16960	
5°	16976	16976	16976	16976	16976	1620
15°	16855	16855	16855	16855	16855	4757
25°	15622	15622	15622	15622	15622	7138
35°	11692	11692	11692	11692	11692	7181
45°	5160	5160	5160	5160	5160	4111
55°	2026	2026	2026	2026	2026	1880
65°	1198	1198	1198	1198	1198	1193
75°	630	630	630	630	630	669
85°	124	124	124	124	124	152
90°	26	42	73	46	26	17
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: P1436153

CATALOG NUMBER: EHBR1-30-UNV-M-L830-UPL40

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	16960.0	16960.0	16960.0	16960.0	16960.0
2.5°	16968.2	16968.2	16968.2	16968.2	16968.2
5°	16976.5	16976.5	16976.5	16976.5	16976.5
7.5°	16964.8	16964.8	16964.8	16964.8	16964.8
10°	16972.1	16972.1	16972.1	16972.1	16972.1
12.5°	16942.9	16942.9	16942.9	16942.9	16942.9
15°	16855.2	16855.2	16855.2	16855.2	16855.2
17.5°	16710.1	16710.1	16710.1	16710.1	16710.1
20°	16462.6	16462.6	16462.6	16462.6	16462.6
22.5°	16122.4	16122.4	16122.4	16122.4	16122.4
25°	15622.1	15622.1	15622.1	15622.1	15622.1
27.5°	14949.0	14949.0	14949.0	14949.0	14949.0
30°	14070.1	14070.1	14070.1	14070.1	14070.1
32.5°	13029.7	13029.7	13029.7	13029.7	13029.7
35°	11692.3	11692.3	11692.3	11692.3	11692.3
37.5°	10177.3	10177.3	10177.3	10177.3	10177.3
40°	8462.2	8462.2	8462.2	8462.2	8462.2
42.5°	6762.3	6762.3	6762.3	6762.3	6762.3
45°	5160.4	5160.4	5160.4	5160.4	5160.4
47.5°	3884.6	3884.6	3884.6	3884.6	3884.6
50°	2996.6	2996.6	2996.6	2996.6	2996.6
52.5°	2421.0	2421.0	2421.0	2421.0	2421.0
55°	2025.5	2025.5	2025.5	2025.5	2025.5
57.5°	1734.4	1734.4	1734.4	1734.4	1734.4
60°	1517.0	1517.0	1517.0	1517.0	1517.0
62.5°	1349.0	1349.0	1349.0	1349.0	1349.0
65°	1197.7	1197.7	1197.7	1197.7	1197.7
67.5°	1058.4	1058.4	1058.4	1058.4	1058.4
70°	917.1	917.1	917.1	917.1	917.1
72.5°	775.0	775.0	775.0	775.0	775.0
75°	630.4	630.4	630.4	630.4	630.4
77.5°	493.1	493.1	493.1	493.1	493.1
80°	362.5	362.5	362.5	362.5	362.5
82.5°	236.3	236.3	236.3	236.3	236.3
85°	124.2	124.2	124.2	124.2	124.2
87.5°	35.4	35.4	35.4	35.4	35.4
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: P1436153

CATALOG NUMBER: EHBR1-30-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: P1436153  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-30-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	17.22	18.33	17.77	18.86	19.44	17.22	18.33	17.77	18.86	19.44
	3H	18.71	19.68	19.27	20.23	20.85	18.71	19.68	19.27	20.23	20.85
	4H	19.23	20.14	19.81	20.70	21.34	19.23	20.14	19.81	20.70	21.34
	6H	19.55	20.39	20.14	20.96	21.61	19.55	20.39	20.14	20.96	21.61
	8H	19.62	20.41	20.23	21.00	21.66	19.62	20.41	20.23	21.00	21.66
	12H	19.63	20.39	20.24	20.97	21.65	19.63	20.39	20.24	20.97	21.65
4H	2H	17.66	18.57	18.24	19.13	19.77	17.66	18.57	18.24	19.13	19.77
	3H	19.35	20.10	19.94	20.70	21.36	19.35	20.10	19.94	20.70	21.36
	4H	19.98	20.65	20.59	21.26	21.96	19.98	20.65	20.59	21.26	21.96
	6H	20.40	20.98	21.04	21.62	22.33	20.40	20.98	21.04	21.62	22.33
	8H	20.49	21.04	21.14	21.67	22.38	20.49	21.04	21.14	21.67	22.38
	12H	20.52	21.00	21.18	21.66	22.38	20.52	21.00	21.18	21.66	22.38
8H	4H	20.15	20.69	20.79	21.33	22.04	20.15	20.69	20.79	21.33	22.04
	6H	20.66	21.10	21.33	21.78	22.50	20.66	21.10	21.33	21.78	22.50
	8H	20.80	21.20	21.49	21.88	22.62	20.80	21.20	21.49	21.88	22.62
	12H	20.86	21.21	21.55	21.88	22.69	20.86	21.21	21.55	21.88	22.69
12H	4H	20.14	20.62	20.80	21.28	22.00	20.14	20.62	20.80	21.28	22.00
	6H	20.66	21.06	21.35	21.75	22.48	20.66	21.06	21.35	21.75	22.48
	8H	20.83	21.18	21.52	21.85	22.66	20.83	21.18	21.52	21.85	22.66

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)