

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: P1433141

Luminaire Tested: EHBR1-18-UNV-W-L930-UPL24

Issue Date: 3/20/2026

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P1433141  
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431695 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/20/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-18-UNV-W-L930-UPL24  
Description: Elevate Round Highbay at, 19000 lumens, 3000K 90CRI LEDs with W lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

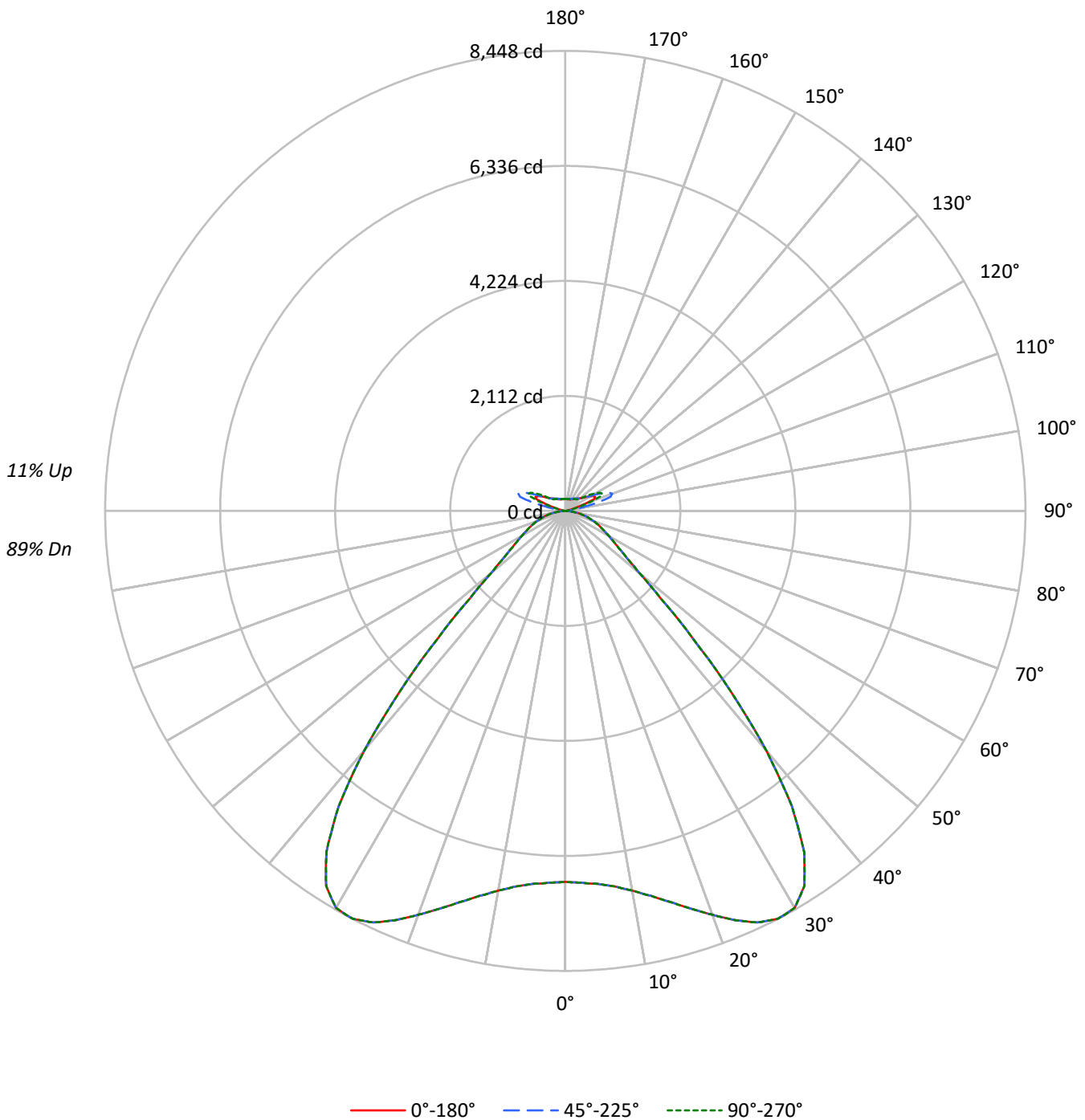
**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 18400.6 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 165.5 lumens/watt  
Spacing Criteria (0/90/45): 1.54 / 1.54 / 1.31  
Luminous Opening: Vertical Cylinder (Dia: 1.71' x H: 0.1')  
CIE Type: Semi-Direct

Input Watts (W): 111.2  
Input Voltage (V): NR  
Input Current (A<sub>in</sub>): 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: P1433141  
CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-W-L930-UPL24

### Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1433141  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-W-L930-UPL24

**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	116	116	116	116	112	112	112	112	105	105	105	98	98	98	91	91	91	89			
1	108	105	101	98	105	101	98	96	95	93	91	89	88	86	84	83	81	79			
2	101	94	89	84	97	91	86	82	86	82	79	81	78	75	77	74	72	69			
3	93	85	78	73	90	82	76	71	78	73	69	74	70	66	70	67	64	61			
4	87	77	69	64	84	75	68	63	71	65	61	67	63	59	64	60	57	55			
5	81	70	62	56	78	68	61	56	65	59	54	62	57	53	59	54	51	49			
6	75	64	56	50	72	62	55	50	59	53	48	57	51	47	54	50	46	44			
7	70	58	51	45	68	57	50	45	54	48	44	52	47	43	50	45	42	40			
8	65	53	46	41	63	52	45	40	50	44	39	48	43	39	46	41	38	36			
9	61	49	42	37	59	48	41	37	46	40	36	45	39	35	43	38	34	33			
10	57	46	39	34	56	45	38	33	43	37	33	41	36	32	40	35	32	30			

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

	0°	45°	90°
0°	31990	31990	31990
5°	32203	32203	32203
10°	33322	33322	33322
15°	35433	35433	35433
20°	38411	38411	38411
25°	41756	41756	41756
30°	43768	43768	43768
35°	41659	41659	41659
40°	33057	33057	33057
45°	20432	20432	20432
50°	11831	11831	11831
55°	8951	8951	8951
60°	7679	7679	7679
65°	6935	6935	6935
70°	6380	6380	6380
75°	5637	5637	5637
80°	4594	4594	4594
85°	2706	2706	2706

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 0°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 20432 cd/sqm



TEST NUMBER: P1433141  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-W-L930-UPL24

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	662.8	3.6
10°-20°	2124.8	11.5
20°-30°	3835.4	20.8
30°-40°	4634.7	25.2
40°-50°	2647.9	14.4
50°-60°	1121.5	6.1
60°-70°	723.3	3.9
70°-80°	420.6	2.3
80°-90°	115.1	0.6
90°-100°	60.5	0.3
100°-110°	376.5	2.0
110°-120°	673.0	3.7
120°-130°	395.3	2.1
130°-140°	243.6	1.3
140°-150°	170.0	0.9
150°-160°	110.9	0.6
160°-170°	63.4	0.3
170°-180°	21.0	0.1
0°-30°	6623.0	36.0
0°-40°	11257.7	61.2
0°-60°	15027.1	81.7
0°-90°	16286.2	88.5
90°-120°	1110.1	6.0
90°-150°	1919.0	10.4
90°-180°	2114.0	11.5
0°-180°	18400.6	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	6812	6812	6812	6812	6812	
5°	6876	6876	6876	6876	6876	663
15°	7434	7434	7434	7434	7434	2125
25°	8339	8339	8339	8339	8339	3835
35°	7646	7646	7646	7646	7646	4635
45°	3306	3306	3306	3306	3306	2648
55°	1210	1210	1210	1210	1210	1121
65°	724	724	724	724	724	723
75°	397	397	397	397	397	421
85°	93	93	93	93	93	107
90°	16	26	44	28	16	12
95°	27	45	98	49	31	26
105°	132	260	662	286	174	176
115°	605	637	782	750	745	558
125°	437	408	419	425	477	398
135°	320	310	321	302	301	250
145°	265	261	277	273	272	168
155°	233	230	241	241	241	109
165°	219	219	225	225	224	62
175°	217	217	221	221	221	21
180°	220	220	220	220	220	



TEST NUMBER: P1433141

CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-W-L930-UPL24

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	6812.1	6812.1	6812.1	6812.1	6812.1
2.5°	6835.0	6835.0	6835.0	6835.0	6835.0
5°	6875.9	6875.9	6875.9	6875.9	6875.9
7.5°	6956.1	6956.1	6956.1	6956.1	6956.1
10°	7079.7	7079.7	7079.7	7079.7	7079.7
12.5°	7240.2	7240.2	7240.2	7240.2	7240.2
15°	7433.7	7433.7	7433.7	7433.7	7433.7
17.5°	7655.2	7655.2	7655.2	7655.2	7655.2
20°	7894.5	7894.5	7894.5	7894.5	7894.5
22.5°	8135.3	8135.3	8135.3	8135.3	8135.3
25°	8338.7	8338.7	8338.7	8338.7	8338.7
27.5°	8448.0	8448.0	8448.0	8448.0	8448.0
30°	8418.7	8418.7	8418.7	8418.7	8418.7
32.5°	8169.1	8169.1	8169.1	8169.1	8169.1
35°	7646.0	7646.0	7646.0	7646.0	7646.0
37.5°	6830.4	6830.4	6830.4	6830.4	6830.4
40°	5729.6	5729.6	5729.6	5729.6	5729.6
42.5°	4484.5	4484.5	4484.5	4484.5	4484.5
45°	3305.8	3305.8	3305.8	3305.8	3305.8
47.5°	2362.8	2362.8	2362.8	2362.8	2362.8
50°	1763.2	1763.2	1763.2	1763.2	1763.2
52.5°	1427.7	1427.7	1427.7	1427.7	1427.7
55°	1209.7	1209.7	1209.7	1209.7	1209.7
57.5°	1050.5	1050.5	1050.5	1050.5	1050.5
60°	923.1	923.1	923.1	923.1	923.1
62.5°	817.0	817.0	817.0	817.0	817.0
65°	723.9	723.9	723.9	723.9	723.9
67.5°	641.7	641.7	641.7	641.7	641.7
70°	559.8	559.8	559.8	559.8	559.8
72.5°	478.2	478.2	478.2	478.2	478.2
75°	397.1	397.1	397.1	397.1	397.1
77.5°	318.9	318.9	318.9	318.9	318.9
80°	241.7	241.7	241.7	241.7	241.7
82.5°	165.8	165.8	165.8	165.8	165.8
85°	93.0	93.0	93.0	93.0	93.0
87.5°	29.4	29.4	29.4	29.4	29.4
90°	16.2	25.8	43.9	28.2	16.2
92.5°	23.2	38.9	70.1	36.4	20.8
95°	27.0	45.1	98.1	48.7	30.7
97.5°	34.2	49.9	112.6	59.5	47.5
100°	45.1	58.4	175.2	72.8	63.2
102.5°	76.4	123.4	371.5	136.6	95.7
105°	131.8	259.5	661.8	286.0	174.0
107.5°	228.1	464.3	872.5	506.4	329.4
110°	426.0	616.2	914.9	695.8	527.1



TEST NUMBER: P1433141

CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-W-L930-UPL24

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	575.3	662.0	876.4	768.0	686.1
115°	605.4	636.7	782.5	750.0	745.2
117.5°	584.9	581.4	664.4	674.1	719.9
120°	541.6	517.5	554.8	588.6	650.0
122.5°	487.4	458.5	475.3	500.6	562.0
125°	437.1	408.1	419.0	425.1	476.8
127.5°	392.5	373.2	379.3	372.1	404.6
130°	362.7	345.8	354.2	337.4	353.1
132.5°	337.9	327.0	336.7	316.3	321.1
135°	320.1	310.5	321.3	302.0	300.8
137.5°	304.7	296.3	307.1	292.7	289.1
140°	290.9	283.6	295.7	284.9	282.5
142.5°	275.5	270.6	285.2	277.9	275.5
145°	264.9	261.3	277.0	273.4	272.2
147.5°	255.6	253.2	267.6	266.4	266.4
150°	247.1	244.7	259.1	258.0	259.1
152.5°	238.7	236.3	249.5	248.4	249.5
155°	232.9	230.5	241.4	241.4	241.4
157.5°	228.1	226.9	235.4	235.4	235.4
160°	224.7	223.6	230.8	230.8	229.6
162.5°	221.4	220.2	228.7	227.4	227.4
165°	219.0	219.0	225.0	225.0	223.9
167.5°	219.0	217.8	223.9	223.9	222.6
170°	217.8	217.8	222.6	221.4	220.2
172.5°	218.1	218.1	222.9	221.7	220.5
175°	217.2	217.2	220.7	220.7	220.7
177.5°	218.3	218.3	220.7	220.7	219.6
180°	219.8	219.8	219.8	219.8	219.8



TEST NUMBER: P1433141  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-W-L930-UPL24

**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	15.63	16.76	16.19	17.29	17.89	15.63	16.76	16.19	17.29	17.89
	3H	17.13	18.13	17.70	18.68	19.31	17.13	18.13	17.70	18.68	19.31
	4H	17.68	18.62	18.27	19.18	19.84	17.68	18.62	18.27	19.18	19.84
	6H	18.07	18.92	18.67	19.51	20.17	18.07	18.92	18.67	19.51	20.17
	8H	18.16	18.98	18.78	19.58	20.25	18.16	18.98	18.78	19.58	20.25
	12H	18.20	18.97	18.82	19.57	20.26	18.20	18.97	18.82	19.57	20.26
4H	2H	16.07	17.00	16.66	17.57	18.22	16.07	17.00	16.66	17.57	18.22
	3H	17.78	18.55	18.38	19.16	19.83	17.78	18.55	18.38	19.16	19.83
	4H	18.46	19.15	19.08	19.77	20.47	18.46	19.15	19.08	19.77	20.47
	6H	18.95	19.55	19.60	20.19	20.91	18.95	19.55	19.60	20.19	20.91
	8H	19.08	19.64	19.73	20.28	21.01	19.08	19.64	19.73	20.28	21.01
	12H	19.14	19.63	19.81	20.30	21.03	19.14	19.63	19.81	20.30	21.03
8H	4H	18.66	19.21	19.31	19.85	20.58	18.66	19.21	19.31	19.85	20.58
	6H	19.25	19.71	19.93	20.39	21.12	19.25	19.71	19.93	20.39	21.12
	8H	19.44	19.85	20.13	20.54	21.29	19.44	19.85	20.13	20.54	21.29
	12H	19.54	19.90	20.23	20.58	21.39	19.54	19.90	20.23	20.58	21.39
12H	4H	18.65	19.14	19.32	19.81	20.54	18.65	19.14	19.32	19.81	20.54
	6H	19.27	19.68	19.96	20.37	21.11	19.27	19.68	19.96	20.37	21.11
	8H	19.49	19.85	20.18	20.53	21.34	19.49	19.85	20.18	20.53	21.34

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

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Metalux

Report Number: SP1-2506-472-5

Test Date: 08/01/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L930-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L930-N

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
 Report Number: SP1-2506-472-5  
 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-L930-N**  
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 3000K 90CRI LEDs with N lens

**Spectral Parameters**

CCT (K): 2996  
 CIE u': 0.2519  
 CIE v': 0.5169  
 Duv: -0.0033  
 CIE x: 0.4325  
 CIE y: 0.3945  
 CIE z: 0.1730  
 Peak Wavelength (nm): 630  
 Dominant Wavelength (nm): 584  
 Purity: 48.21818  
 Rf: 91.3  
 Rg: 102

CRI (Ra):	94.4		
R1:	96.8	R9:	61.4
R2:	98.1	R10:	94.4
R3:	97.8	R11:	95.7
R4:	95.6	R12:	88.5
R5:	96.9	R13:	97.3
R6:	95.7	R14:	97.8
R7:	90.9	R15:	92.3
R8:	83.0		



**Test Conditions**

Stabilization Time: 40M  
 Operation Time: 1H 40M  
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-5

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: SP1-2506-472-5

CIE 1931 Chromaticity Diagram



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



Point lies inside the ANSI 3000K 7-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-5

**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	101	NR	620	317	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	121	NR	625	320	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	141	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	158	NR	635	651	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	171	NR	640	207	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	182	NR	645	201	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	0	NR	520	189	NR	650	174	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	194	NR	655	146	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	1	NR	530	199	NR	660	124	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	205	NR	665	105	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	4	NR	540	210	NR	670	96	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	7	NR	545	216	NR	675	79	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	13	NR	550	222	NR	680	67	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	22	NR	555	230	NR	685	58	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	37	NR	560	240	NR	690	49	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	60	NR	565	248	NR	695	42	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	101	NR	570	258	NR	700	36	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	172	NR	575	268	NR	705	30	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	223	NR	580	278	NR	710	26	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	167	NR	585	287	NR	715	22	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	126	NR	590	295	NR	720	19	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	111	NR	595	298	NR	725	16	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	86	NR	600	303	NR	730	14	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	74	NR	605	307	NR	735	12	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	77	NR	610	341	NR	740	10	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	86	NR	615	368	NR	745	8	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-5

**Scotopic Flux vs. Wavelength**



**Scotopic Lumens: NR**

**S/P: 1.44**

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	101	NR	620	317	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	121	NR	625	320	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	141	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	158	NR	635	651	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	171	NR	640	207	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	182	NR	645	201	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	0	NR	520	189	NR	650	174	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	194	NR	655	146	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	1	NR	530	199	NR	660	124	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	205	NR	665	105	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	4	NR	540	210	NR	670	96	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	7	NR	545	216	NR	675	79	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	13	NR	550	222	NR	680	67	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	22	NR	555	230	NR	685	58	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	37	NR	560	240	NR	690	49	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	60	NR	565	248	NR	695	42	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	101	NR	570	258	NR	700	36	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	172	NR	575	268	NR	705	30	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	223	NR	580	278	NR	710	26	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	167	NR	585	287	NR	715	22	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	126	NR	590	295	NR	720	19	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	111	NR	595	298	NR	725	16	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	86	NR	600	303	NR	730	14	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	74	NR	605	307	NR	735	12	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	77	NR	610	341	NR	740	10	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	86	NR	615	368	NR	745	8	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-5

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 2.85

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	101	NR	620	317	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	121	NR	625	320	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	141	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	158	NR	635	651	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	171	NR	640	207	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	182	NR	645	201	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	0	NR	520	189	NR	650	174	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	194	NR	655	146	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	1	NR	530	199	NR	660	124	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	205	NR	665	105	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	4	NR	540	210	NR	670	96	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	7	NR	545	216	NR	675	79	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	13	NR	550	222	NR	680	67	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	22	NR	555	230	NR	685	58	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	37	NR	560	240	NR	690	49	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	60	NR	565	248	NR	695	42	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	101	NR	570	258	NR	700	36	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	172	NR	575	268	NR	705	30	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	223	NR	580	278	NR	710	26	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	167	NR	585	287	NR	715	22	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	126	NR	590	295	NR	720	19	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	111	NR	595	298	NR	725	16	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	86	NR	600	303	NR	730	14	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	74	NR	605	307	NR	735	12	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	77	NR	610	341	NR	740	10	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	86	NR	615	368	NR	745	8	NR	875	0	NR			

**Summary**

$R_f = 91.3$   
 $R_g = 102$   
 $CIE R_a = 94.4$   
 $R_9 = 61.4$



**Color Vector Graphics**



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

CES01 = 86	CES26 = 91	CES51 = 96	CES76 = 89
CES02 = 63	CES27 = 96	CES52 = 95	CES77 = 85
CES03 = 32	CES28 = 96	CES53 = 93	CES78 = 86
CES04 = 70	CES29 = 90	CES54 = 98	CES79 = 89
CES05 = 51	CES30 = 96	CES55 = 98	CES80 = 91
CES06 = 51	CES31 = 90	CES56 = 95	CES81 = 72
CES07 = 44	CES32 = 84	CES57 = 95	CES82 = 95
CES08 = 42	CES33 = 91	CES58 = 95	CES83 = 93
CES09 = 29	CES34 = 92	CES59 = 99	CES84 = 96
CES10 = 76	CES35 = 96	CES60 = 96	CES85 = 80
CES11 = 59	CES36 = 90	CES61 = 96	CES86 = 77
CES12 = 65	CES37 = 94	CES62 = 95	CES87 = 91
CES13 = 44	CES38 = 99	CES63 = 94	CES88 = 96
CES14 = 74	CES39 = 97	CES64 = 96	CES89 = 82
CES15 = 72	CES40 = 94	CES65 = 92	CES90 = 97
CES16 = 48	CES41 = 94	CES66 = 95	CES91 = 82
CES17 = 50	CES42 = 91	CES67 = 94	CES92 = 78
CES18 = 57	CES43 = 88	CES68 = 93	CES93 = 87
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 94	CES94 = 73
CES20 = 67	CES45 = 93	CES70 = 90	CES95 = 85
CES21 = 86	CES46 = 93	CES71 = 90	CES96 = 92
CES22 = 79	CES47 = 86	CES72 = 96	CES97 = 93
CES23 = 92	CES48 = 95	CES73 = 85	CES98 = 94
CES24 = 91	CES49 = 91	CES74 = 90	CES99 = 93
CES25 = 72	CES50 = 96	CES75 = 90	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)