

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:

Luminaire Tested: EHBR1-54-UNV-N-L950-UPL40

Issue Date: 3/20/2026

**Test Information**

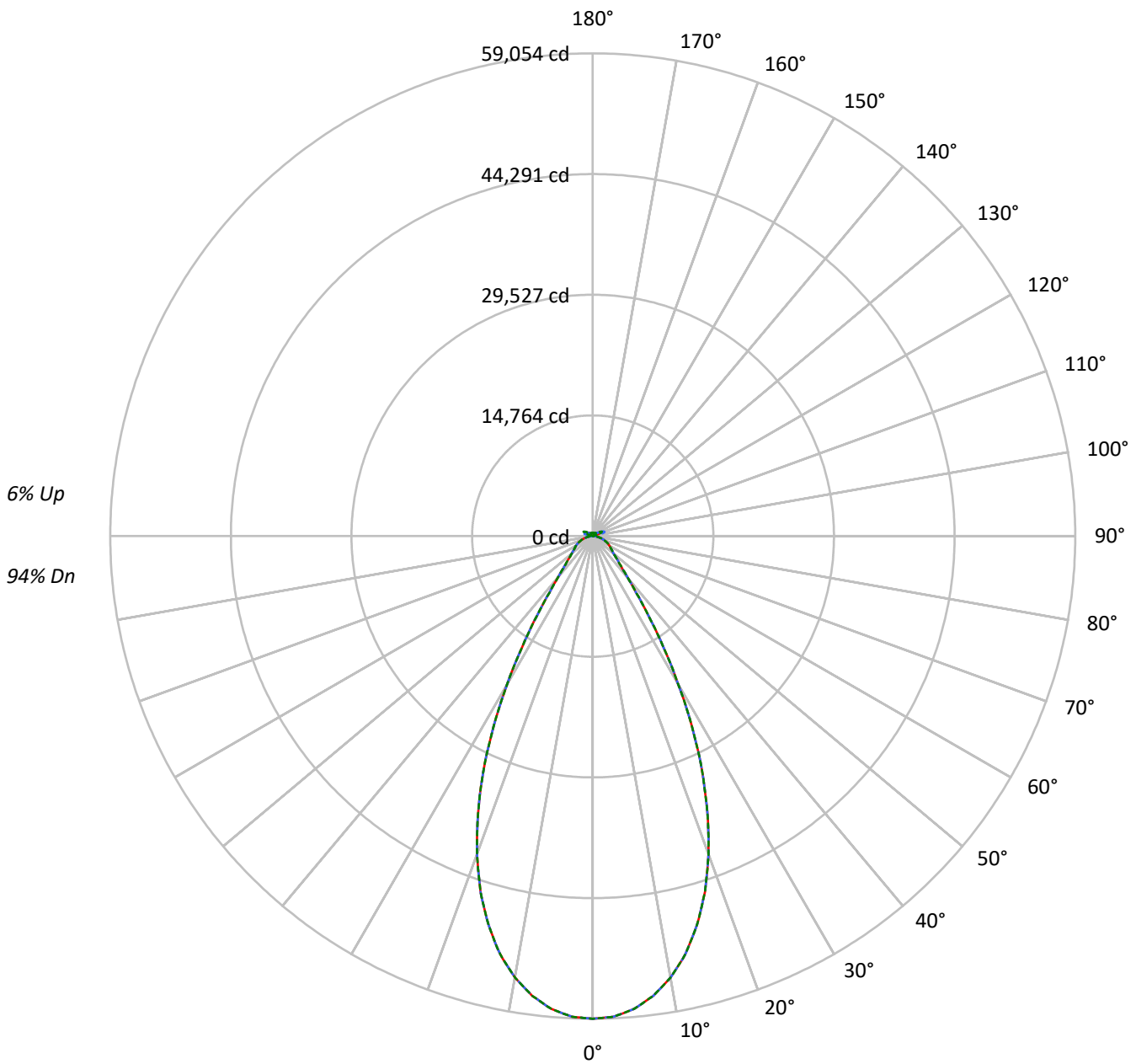
Test Method: LM-79-2019  
Report Number: REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431882 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/20/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-54-UNV-N-L950-UPL40  
Description: Elevate Round Highbay at, 55000 lumens, 5000K 90CRI LEDs with N lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 54109.2 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 165.7 lumens/watt  
Spacing Criteria (0/90/45): 0.82 / 0.82 / 0.8  
Luminous Opening: Vertical Cylinder (Dia: 1.71' x H: 0.1')  
CIE Type: Direct  
  
Input Watts (W): 326.6  
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:  
CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-N-L950-UPL40

### Luminous Intensity Polar Plot



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



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-N-L950-UPL40

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

RF	20				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	96	96	96	96	96	96	94
1	111	107	104	102	107	105	102	99	99	97	95	94	93	91	90	89	87	87	87	87	85
2	104	98	94	90	101	96	92	88	92	88	85	88	85	82	84	82	80	80	80	80	78
3	98	91	85	80	95	89	83	79	85	81	77	82	78	75	79	76	73	73	73	73	71
4	92	84	78	73	90	82	76	72	79	74	70	76	72	69	74	70	67	67	67	67	66
5	87	78	71	67	85	77	71	66	74	69	65	72	67	64	69	66	63	63	63	63	61
6	83	73	66	62	81	72	66	61	69	64	60	67	63	59	65	61	58	58	58	58	57
7	78	68	62	57	77	67	61	57	65	60	56	64	59	55	62	58	55	55	55	55	53
8	74	64	58	53	73	63	57	53	62	56	52	60	55	52	59	54	51	51	51	51	50
9	71	60	54	50	69	60	54	50	58	53	49	57	52	49	56	51	48	48	48	48	47
10	67	57	51	47	66	57	51	47	55	50	46	54	49	46	53	49	45	45	45	45	44

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

	0°	45°	90°
0°	277325	277325	277325
5°	271941	271941	271941
10°	258104	258104	258104
15°	234841	234841	234841
20°	201442	201442	201442
25°	158466	158466	158466
30°	108748	108748	108748
35°	64600	64600	64600
40°	38223	38223	38223
45°	27438	27438	27438
50°	22554	22554	22554
55°	20498	20498	20498
60°	19621	19621	19621
65°	18716	18716	18716
70°	17405	17405	17405
75°	15733	15733	15733
80°	13061	13061	13061
85°	8269	8269	8269

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 0°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 27438 cd/sqm



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-N-L950-UPL40

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	5439.8	10.1
10°-20°	13654.9	25.2
20°-30°	14277.6	26.4
30°-40°	7736.0	14.3
40°-50°	3559.0	6.6
50°-60°	2508.1	4.6
60°-70°	1930.2	3.6
70°-80°	1170.1	2.2
80°-90°	335.8	0.6
90°-100°	99.9	0.2
100°-110°	624.9	1.2
110°-120°	1117.4	2.1
120°-130°	655.7	1.2
130°-140°	402.2	0.7
140°-150°	279.0	0.5
150°-160°	181.2	0.3
160°-170°	103.3	0.2
170°-180°	34.1	0.1
0°-30°	33372.4	61.7
0°-40°	41108.4	76.0
0°-60°	47175.4	87.2
0°-90°	50611.5	93.5
90°-120°	1842.2	3.4
90°-150°	3179.1	5.9
90°-180°	3498.0	6.5
0°-180°	54109.2	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	59054	59054	59054	59054	59054	
5°	58064	58064	58064	58064	58064	5440
15°	49268	49268	49268	49268	49268	13655
25°	31646	31646	31646	31646	31646	14278
35°	11856	11856	11856	11856	11856	7736
45°	4439	4439	4439	4439	4439	3559
55°	2770	2770	2770	2770	2770	2508
65°	1954	1954	1954	1954	1954	1930
75°	1108	1108	1108	1108	1108	1170
85°	284	284	284	284	284	315
90°	28	44	74	48	28	27
95°	44	74	162	80	50	42
105°	218	430	1099	474	288	292
115°	1005	1057	1299	1245	1237	926
125°	725	677	695	705	791	661
135°	529	512	530	499	496	414
145°	434	428	454	448	446	275
155°	380	376	394	394	394	177
165°	356	356	366	366	364	102
175°	352	352	358	358	358	34
180°	356	356	356	356	356	



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-N-L950-UPL40

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	59054.3	59054.3	59054.3	59054.3	59054.3
2.5°	58845.0	58845.0	58845.0	58845.0	58845.0
5°	58063.7	58063.7	58063.7	58063.7	58063.7
7.5°	56729.9	56729.9	56729.9	56729.9	56729.9
10°	54837.8	54837.8	54837.8	54837.8	54837.8
12.5°	52392.4	52392.4	52392.4	52392.4	52392.4
15°	49268.3	49268.3	49268.3	49268.3	49268.3
17.5°	45643.8	45643.8	45643.8	45643.8	45643.8
20°	41402.1	41402.1	41402.1	41402.1	41402.1
22.5°	36679.4	36679.4	36679.4	36679.4	36679.4
25°	31645.5	31645.5	31645.5	31645.5	31645.5
27.5°	26308.9	26308.9	26308.9	26308.9	26308.9
30°	20917.6	20917.6	20917.6	20917.6	20917.6
32.5°	16053.6	16053.6	16053.6	16053.6	16053.6
35°	11856.4	11856.4	11856.4	11856.4	11856.4
37.5°	8705.4	8705.4	8705.4	8705.4	8705.4
40°	6625.0	6625.0	6625.0	6625.0	6625.0
42.5°	5312.2	5312.2	5312.2	5312.2	5312.2
45°	4439.3	4439.3	4439.3	4439.3	4439.3
47.5°	3810.3	3810.3	3810.3	3810.3	3810.3
50°	3361.3	3361.3	3361.3	3361.3	3361.3
52.5°	3033.3	3033.3	3033.3	3033.3	3033.3
55°	2770.1	2770.1	2770.1	2770.1	2770.1
57.5°	2556.5	2556.5	2556.5	2556.5	2556.5
60°	2358.8	2358.8	2358.8	2358.8	2358.8
62.5°	2161.2	2161.2	2161.2	2161.2	2161.2
65°	1953.5	1953.5	1953.5	1953.5	1953.5
67.5°	1741.6	1741.6	1741.6	1741.6	1741.6
70°	1527.2	1527.2	1527.2	1527.2	1527.2
72.5°	1318.6	1318.6	1318.6	1318.6	1318.6
75°	1108.3	1108.3	1108.3	1108.3	1108.3
77.5°	902.4	902.4	902.4	902.4	902.4
80°	687.1	687.1	687.1	687.1	687.1
82.5°	481.0	481.0	481.0	481.0	481.0
85°	284.2	284.2	284.2	284.2	284.2
87.5°	101.7	101.7	101.7	101.7	101.7
90°	27.7	43.8	73.8	47.8	27.7
92.5°	38.0	64.1	116.1	60.0	34.0
95°	44.0	74.1	162.1	80.1	50.1
97.5°	56.0	82.0	186.2	98.1	78.0
100°	74.1	96.1	290.3	120.1	104.2
102.5°	126.2	204.2	616.7	226.2	158.1
105°	218.2	430.5	1099.1	474.5	288.3
107.5°	378.4	770.8	1449.5	840.8	546.6
110°	706.8	1023.0	1519.6	1155.2	874.9



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-N-L950-UPL40

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	955.0	1099.1	1455.5	1275.3	1139.2
115°	1005.0	1057.1	1299.4	1245.3	1237.3
117.5°	971.0	965.0	1103.1	1119.2	1195.2
120°	898.9	858.9	920.9	977.1	1079.2
122.5°	808.9	760.8	788.8	830.9	933.0
125°	724.7	676.7	694.7	704.7	790.9
127.5°	650.7	618.6	628.6	616.7	670.7
130°	600.7	572.6	586.6	558.6	584.6
132.5°	558.6	540.6	556.5	522.5	530.5
135°	528.6	512.5	530.5	498.6	496.5
137.5°	502.6	488.5	506.6	482.5	476.5
140°	478.5	466.5	486.5	468.5	464.5
142.5°	452.5	444.5	468.5	456.5	452.5
145°	434.5	428.4	454.4	448.5	446.4
147.5°	418.5	414.5	438.4	436.5	436.5
150°	404.4	400.4	424.4	422.5	424.4
152.5°	390.4	386.4	408.4	406.4	408.4
155°	380.4	376.4	394.4	394.4	394.4
157.5°	372.4	370.3	384.4	384.4	384.4
160°	366.3	364.4	376.4	376.4	374.4
162.5°	360.4	358.4	372.4	370.3	370.3
165°	356.4	356.4	366.3	366.3	364.4
167.5°	356.4	354.4	364.4	364.4	362.4
170°	354.4	354.4	362.4	360.4	358.4
172.5°	354.4	354.4	362.4	360.4	358.4
175°	352.4	352.4	358.4	358.4	358.4
177.5°	354.4	354.4	358.4	358.4	356.4
180°	356.4	356.4	356.4	356.4	356.4



TEST NUMBER: CATALOG  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-N-L950-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	18.45	19.52	18.93	19.96	20.44	18.45	19.52	18.93	19.96	20.44
	3H	20.23	21.18	20.72	21.64	22.17	20.23	21.18	20.72	21.64	22.17
	4H	20.88	21.77	21.40	22.25	22.80	20.88	21.77	21.40	22.25	22.80
	6H	21.34	22.16	21.87	22.66	23.21	21.34	22.16	21.87	22.66	23.21
	8H	21.47	22.24	22.01	22.75	23.31	21.47	22.24	22.01	22.75	23.31
	12H	21.52	22.25	22.07	22.76	23.35	21.52	22.25	22.07	22.76	23.35
4H	2H	18.99	19.87	19.51	20.36	20.90	18.99	19.87	19.51	20.36	20.90
	3H	20.96	21.69	21.49	22.22	22.78	20.96	21.69	21.49	22.22	22.78
	4H	21.73	22.39	22.28	22.93	23.53	21.73	22.39	22.28	22.93	23.53
	6H	22.30	22.87	22.88	23.43	24.05	22.30	22.87	22.88	23.43	24.05
	8H	22.46	22.99	23.04	23.55	24.17	22.46	22.99	23.04	23.55	24.17
	12H	22.54	23.00	23.14	23.60	24.23	22.54	23.00	23.14	23.60	24.23
8H	4H	21.96	22.49	22.54	23.05	23.67	21.96	22.49	22.54	23.05	23.67
	6H	22.64	23.07	23.25	23.68	24.31	22.64	23.07	23.25	23.68	24.31
	8H	22.86	23.24	23.49	23.87	24.51	22.86	23.24	23.49	23.87	24.51
	12H	23.00	23.33	23.63	23.94	24.66	23.00	23.33	23.63	23.94	24.66
12H	4H	21.96	22.42	22.55	23.02	23.64	21.96	22.42	22.55	23.02	23.64
	6H	22.67	23.05	23.30	23.67	24.31	22.67	23.05	23.30	23.67	24.31
	8H	22.93	23.26	23.55	23.87	24.58	22.93	23.26	23.55	23.87	24.58

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

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Metalux

Report Number: SP1-2506-472-8

Test Date: 08/04/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L950-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L950-N

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
 Report Number: SP1-2506-472-8  
 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-L950-N**  
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 5000K 90CRI LEDs with N lens

**Spectral Parameters**

CCT (K): 4901  
 CIE u': 0.2131  
 CIE v': 0.4853  
 Duv: -0.0008  
 CIE x: 0.3477  
 CIE y: 0.3520  
 CIE z: 0.3003  
 Peak Wavelength (nm): 630  
 Dominant Wavelength (nm): 574  
 Purity: 9.953987  
 Rf: 90.7  
 Rg: 100.5

CRI (Ra):	94.3		
R1:	95.8	R9:	72.3
R2:	96.5	R10:	89.1
R3:	94.4	R11:	94.9
R4:	95.3	R12:	68.4
R5:	94.1	R13:	96.4
R6:	92.5	R14:	96.4
R7:	95.5	R15:	93.9
R8:	90.1		



**Test Conditions**

Stabilization Time: 35M  
 Operation Time: 1H 35M  
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-8

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: SP1-2506-472-8

**CIE 1931 Chromaticity Diagram**



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



CCT = 4901K  
 CIE x = 0.3477  
 CIE y = 0.3520  
 Duv = -0.0008

Point lies inside the ANSI 5000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-8

**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	221	NR	620	326	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	250	NR	625	325	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	284	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	311	NR	635	643	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	329	NR	640	206	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	344	NR	645	199	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	353	NR	650	172	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	357	NR	655	143	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	5	NR	530	362	NR	660	122	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	6	NR	535	365	NR	665	102	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	367	NR	670	94	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	15	NR	545	369	NR	675	76	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	26	NR	550	370	NR	680	65	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	47	NR	555	372	NR	685	56	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	81	NR	560	372	NR	690	48	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	143	NR	565	371	NR	695	41	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	243	NR	570	370	NR	700	35	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	434	NR	575	367	NR	705	30	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	675	NR	580	365	NR	710	25	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	615	NR	585	361	NR	715	22	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	418	NR	590	356	NR	720	19	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	344	NR	595	348	NR	725	16	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	272	NR	600	343	NR	730	13	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	206	NR	605	337	NR	735	11	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	190	NR	610	362	NR	740	10	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	202	NR	615	381	NR	745	8	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-8

**Scotopic Flux vs. Wavelength**



**Scotopic Lumens: NR**

**S/P: 2.04**

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	221	NR	620	326	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	250	NR	625	325	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	284	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	311	NR	635	643	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	329	NR	640	206	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	344	NR	645	199	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	353	NR	650	172	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	357	NR	655	143	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	5	NR	530	362	NR	660	122	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	6	NR	535	365	NR	665	102	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	367	NR	670	94	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	15	NR	545	369	NR	675	76	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	26	NR	550	370	NR	680	65	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	47	NR	555	372	NR	685	56	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	81	NR	560	372	NR	690	48	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	143	NR	565	371	NR	695	41	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	243	NR	570	370	NR	700	35	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	434	NR	575	367	NR	705	30	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	675	NR	580	365	NR	710	25	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	615	NR	585	361	NR	715	22	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	418	NR	590	356	NR	720	19	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	344	NR	595	348	NR	725	16	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	272	NR	600	343	NR	730	13	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	206	NR	605	337	NR	735	11	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	190	NR	610	362	NR	740	10	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	202	NR	615	381	NR	745	8	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-8

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 4.41

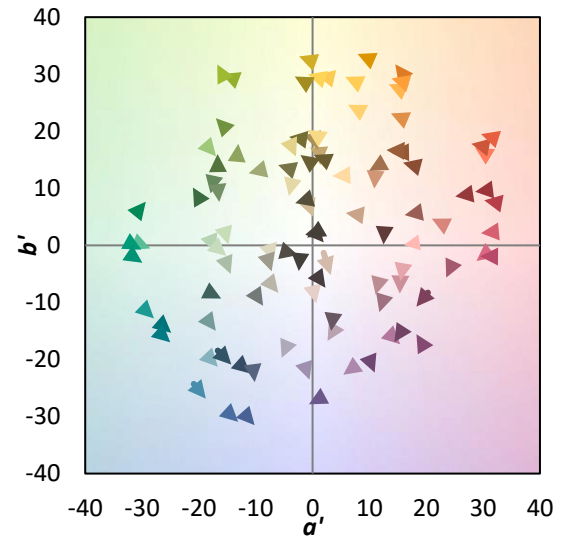
λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	221	NR	620	326	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	250	NR	625	325	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	284	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	311	NR	635	643	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	329	NR	640	206	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	344	NR	645	199	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	353	NR	650	172	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	357	NR	655	143	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	5	NR	530	362	NR	660	122	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	6	NR	535	365	NR	665	102	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	367	NR	670	94	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	15	NR	545	369	NR	675	76	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	26	NR	550	370	NR	680	65	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	47	NR	555	372	NR	685	56	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	81	NR	560	372	NR	690	48	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	143	NR	565	371	NR	695	41	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	243	NR	570	370	NR	700	35	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	434	NR	575	367	NR	705	30	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	675	NR	580	365	NR	710	25	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	615	NR	585	361	NR	715	22	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	418	NR	590	356	NR	720	19	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	344	NR	595	348	NR	725	16	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	272	NR	600	343	NR	730	13	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	206	NR	605	337	NR	735	11	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	190	NR	610	362	NR	740	10	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	202	NR	615	381	NR	745	8	NR	875	0	NR			

**Summary**

$R_f = 90.7$   
 $R_g = 100.5$   
 CIE  $R_a = 94.3$   
 $R_9 = 72.3$



**Color Vector Graphics**



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

CES01 = 85	CES26 = 91	CES51 = 98	CES76 = 83
CES02 = 61	CES27 = 92	CES52 = 98	CES77 = 87
CES03 = 31	CES28 = 94	CES53 = 97	CES78 = 80
CES04 = 69	CES29 = 94	CES54 = 93	CES79 = 94
CES05 = 48	CES30 = 93	CES55 = 92	CES80 = 91
CES06 = 50	CES31 = 95	CES56 = 95	CES81 = 84
CES07 = 41	CES32 = 86	CES57 = 94	CES82 = 96
CES08 = 40	CES33 = 99	CES58 = 94	CES83 = 96
CES09 = 29	CES34 = 90	CES59 = 97	CES84 = 93
CES10 = 73	CES35 = 94	CES60 = 92	CES85 = 83
CES11 = 56	CES36 = 81	CES61 = 92	CES86 = 86
CES12 = 62	CES37 = 92	CES62 = 86	CES87 = 91
CES13 = 43	CES38 = 88	CES63 = 92	CES88 = 98
CES14 = 74	CES39 = 99	CES64 = 89	CES89 = 87
CES15 = 71	CES40 = 97	CES65 = 88	CES90 = 98
CES16 = 47	CES41 = 97	CES66 = 85	CES91 = 73
CES17 = 48	CES42 = 90	CES67 = 84	CES92 = 79
CES18 = 56	CES43 = 91	CES68 = 86	CES93 = 87
CES19 = 70	CES44 = 99	CES69 = 87	CES94 = 78
CES20 = 65	CES45 = 95	CES70 = 83	CES95 = 83
CES21 = 85	CES46 = 97	CES71 = 77	CES96 = 92
CES22 = 77	CES47 = 95	CES72 = 92	CES97 = 95
CES23 = 91	CES48 = 93	CES73 = 77	CES98 = 95
CES24 = 90	CES49 = 95	CES74 = 92	CES99 = 94
CES25 = 70	CES50 = 98	CES75 = 79	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)