

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: P1433717

Luminaire Tested: EHBR1-12-UNV-N-L940-UPL18

Issue Date: 3/20/2026

**Test Information**

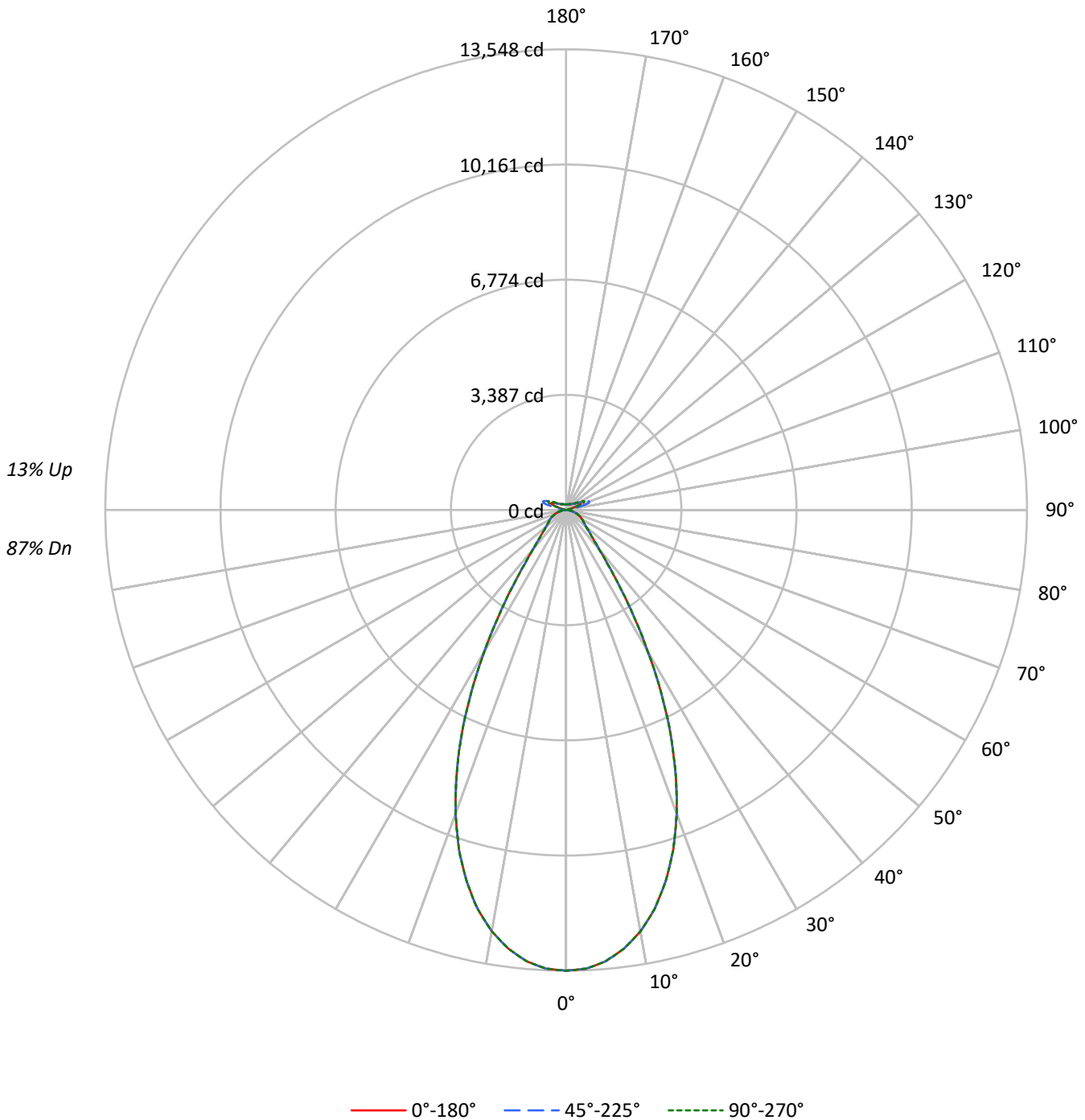
Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P1433717  
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431654 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/20/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-12-UNV-N-L940-UPL18  
Description: Elevate Round Highbay at, 12000 lumens, 4000K 90CRI LEDs with N lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 13280.3 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 173.4 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: Semi-Direct  
  
Input Watts (W): 76.6  
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: P1433717  
CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-N-L940-UPL18

### Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1433717

CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-N-L940-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	0
RCR																		
0	116	116	116	116	112	112	112	112	104	104	104	97	97	97	91	91	91	87
1	109	106	103	100	105	102	100	97	96	94	92	90	88	87	85	83	82	80
2	102	97	92	88	99	94	89	86	88	85	82	84	81	78	79	77	75	73
3	96	89	83	78	93	86	81	77	82	78	74	78	74	71	74	71	69	67
4	91	82	76	71	88	80	74	70	76	71	68	73	69	65	69	66	63	61
5	85	76	70	65	83	74	68	64	71	66	62	68	64	60	65	62	59	57
6	81	71	64	60	78	69	63	59	67	61	57	64	59	56	61	58	55	53
7	76	66	60	55	74	65	59	55	63	57	53	60	56	52	58	54	51	49
8	73	62	56	51	71	61	55	51	59	54	50	57	52	49	55	51	48	46
9	69	59	52	48	67	58	52	48	56	50	47	54	49	46	52	48	45	44
10	66	55	49	45	64	54	49	45	53	48	44	51	47	43	50	46	43	41

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

	0°	45°	90°
0°	63620	63620	63620
5°	62386	62386	62386
10°	59212	59212	59212
15°	53874	53874	53874
20°	46212	46212	46212
25°	36354	36354	36354
30°	24947	24947	24947
35°	14819	14819	14819
40°	8768	8768	8768
45°	6294	6294	6294
50°	5174	5174	5174
55°	4703	4703	4703
60°	4501	4501	4501
65°	4293	4293	4293
70°	3992	3992	3992
75°	3609	3609	3609
80°	2996	2996	2996
85°	1897	1897	1897

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 0°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 6294 cd/sqm



TEST NUMBER: P1433717  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-N-L940-UPL18

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	1247.9	9.4
10°-20°	3132.5	23.6
20°-30°	3275.4	24.7
30°-40°	1774.7	13.4
40°-50°	816.5	6.1
50°-60°	575.4	4.3
60°-70°	442.8	3.3
70°-80°	268.4	2.0
80°-90°	78.6	0.6
90°-100°	47.6	0.4
100°-110°	298.0	2.2
110°-120°	532.9	4.0
120°-130°	312.7	2.4
130°-140°	191.8	1.4
140°-150°	133.1	1.0
150°-160°	86.4	0.7
160°-170°	49.3	0.4
170°-180°	16.3	0.1
0°-30°	7655.9	57.6
0°-40°	9430.6	71.0
0°-60°	10822.4	81.5
0°-90°	11612.2	87.4
90°-120°	878.6	6.6
90°-150°	1516.1	11.4
90°-180°	1668.0	12.6
0°-180°	13280.3	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	13548	13548	13548	13548	13548	
5°	13320	13320	13320	13320	13320	1248
15°	11302	11302	11302	11302	11302	3133
25°	7260	7260	7260	7260	7260	3275
35°	2720	2720	2720	2720	2720	1775
45°	1018	1018	1018	1018	1018	816
55°	636	636	636	636	636	575
65°	448	448	448	448	448	443
75°	254	254	254	254	254	268
85°	65	65	65	65	65	72
90°	13	20	35	22	13	9
95°	21	35	77	38	24	20
105°	104	205	524	226	138	139
115°	479	504	620	594	590	442
125°	346	323	331	336	377	315
135°	252	244	253	238	237	197
145°	207	204	217	214	213	131
155°	181	180	188	188	188	85
165°	170	170	175	175	174	49
175°	168	168	171	171	171	16
180°	170	170	170	170	170	



TEST NUMBER: P1433717

CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-N-L940-UPL18

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	13547.5	13547.5	13547.5	13547.5	13547.5
2.5°	13499.6	13499.6	13499.6	13499.6	13499.6
5°	13320.3	13320.3	13320.3	13320.3	13320.3
7.5°	13014.3	13014.3	13014.3	13014.3	13014.3
10°	12580.3	12580.3	12580.3	12580.3	12580.3
12.5°	12019.3	12019.3	12019.3	12019.3	12019.3
15°	11302.5	11302.5	11302.5	11302.5	11302.5
17.5°	10471.0	10471.0	10471.0	10471.0	10471.0
20°	9497.9	9497.9	9497.9	9497.9	9497.9
22.5°	8414.5	8414.5	8414.5	8414.5	8414.5
25°	7259.8	7259.8	7259.8	7259.8	7259.8
27.5°	6035.5	6035.5	6035.5	6035.5	6035.5
30°	4798.6	4798.6	4798.6	4798.6	4798.6
32.5°	3682.8	3682.8	3682.8	3682.8	3682.8
35°	2719.9	2719.9	2719.9	2719.9	2719.9
37.5°	1997.1	1997.1	1997.1	1997.1	1997.1
40°	1519.8	1519.8	1519.8	1519.8	1519.8
42.5°	1218.7	1218.7	1218.7	1218.7	1218.7
45°	1018.4	1018.4	1018.4	1018.4	1018.4
47.5°	874.2	874.2	874.2	874.2	874.2
50°	771.1	771.1	771.1	771.1	771.1
52.5°	695.8	695.8	695.8	695.8	695.8
55°	635.5	635.5	635.5	635.5	635.5
57.5°	586.5	586.5	586.5	586.5	586.5
60°	541.1	541.1	541.1	541.1	541.1
62.5°	495.8	495.8	495.8	495.8	495.8
65°	448.1	448.1	448.1	448.1	448.1
67.5°	399.5	399.5	399.5	399.5	399.5
70°	350.3	350.3	350.3	350.3	350.3
72.5°	302.5	302.5	302.5	302.5	302.5
75°	254.2	254.2	254.2	254.2	254.2
77.5°	207.0	207.0	207.0	207.0	207.0
80°	157.6	157.6	157.6	157.6	157.6
82.5°	110.3	110.3	110.3	110.3	110.3
85°	65.2	65.2	65.2	65.2	65.2
87.5°	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4
90°	12.8	20.4	34.8	22.4	12.8
92.5°	18.2	30.6	55.3	28.6	16.2
95°	21.0	35.3	77.3	38.2	23.9
97.5°	26.7	39.1	88.8	46.8	37.3
100°	35.3	45.8	138.4	57.3	49.7
102.5°	60.2	97.4	294.1	107.9	75.5
105°	104.1	205.3	524.2	226.3	137.5
107.5°	180.5	367.6	691.3	401.1	260.7
110°	337.1	487.9	724.7	551.0	417.3



TEST NUMBER: P1433717

CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-N-L940-UPL18

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	455.5	524.2	694.2	608.3	543.3
115°	479.3	504.2	619.7	593.9	590.1
117.5°	463.1	460.2	526.1	533.7	570.1
120°	428.7	409.6	439.3	466.0	514.6
122.5°	385.8	362.9	376.2	396.2	445.0
125°	345.6	322.7	331.3	336.1	377.1
127.5°	310.3	295.1	299.8	294.1	319.8
130°	286.5	273.1	279.8	266.5	278.8
132.5°	266.5	257.8	265.4	249.2	253.0
135°	252.1	244.5	253.0	237.8	236.8
137.5°	239.7	233.0	241.6	230.1	227.2
140°	228.3	222.5	232.1	223.4	221.5
142.5°	215.8	211.9	223.4	217.7	215.8
145°	207.2	204.3	216.8	213.9	213.0
147.5°	199.6	197.7	209.2	208.1	208.1
150°	192.9	191.0	202.4	201.5	202.4
152.5°	186.2	184.3	194.8	193.9	194.8
155°	181.4	179.5	188.1	188.1	188.1
157.5°	177.6	176.6	183.3	183.3	183.3
160°	174.8	173.8	179.5	179.5	178.6
162.5°	171.9	171.0	177.6	176.6	176.6
165°	169.9	169.9	174.8	174.8	173.8
167.5°	169.9	169.0	173.8	173.8	172.8
170°	169.0	169.0	172.8	171.9	171.0
172.5°	169.0	169.0	172.8	171.9	171.0
175°	168.1	168.1	171.0	171.0	171.0
177.5°	169.0	169.0	171.0	171.0	169.9
180°	169.9	169.9	169.9	169.9	169.9



TEST NUMBER: P1433717

CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-N-L940-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	12.84	13.84	13.42	14.39	15.01	12.84	13.84	13.42	14.39	15.01
	3H	14.62	15.50	15.21	16.07	16.74	14.62	15.50	15.21	16.07	16.74
	4H	15.27	16.10	15.89	16.69	17.36	15.27	16.10	15.89	16.69	17.36
	6H	15.73	16.49	16.35	17.09	17.78	15.73	16.49	16.35	17.09	17.78
	8H	15.85	16.57	16.49	17.19	17.88	15.85	16.57	16.49	17.19	17.88
	12H	15.90	16.59	16.54	17.20	17.92	15.90	16.59	16.54	17.20	17.92
4H	2H	13.38	14.20	13.99	14.79	15.47	13.38	14.20	13.99	14.79	15.47
	3H	15.34	16.03	15.97	16.66	17.35	15.34	16.03	15.97	16.66	17.35
	4H	16.12	16.73	16.76	17.37	18.10	16.12	16.73	16.76	17.37	18.10
	6H	16.69	17.22	17.35	17.88	18.62	16.69	17.22	17.35	17.88	18.62
	8H	16.84	17.34	17.51	17.99	18.74	16.84	17.34	17.51	17.99	18.74
	12H	16.92	17.36	17.61	18.04	18.80	16.92	17.36	17.61	18.04	18.80
8H	4H	16.34	16.84	17.01	17.49	18.24	16.34	16.84	17.01	17.49	18.24
	6H	17.02	17.43	17.72	18.13	18.88	17.02	17.43	17.72	18.13	18.88
	8H	17.25	17.60	17.96	18.31	19.08	17.25	17.60	17.96	18.31	19.08
	12H	17.38	17.69	18.09	18.39	19.23	17.38	17.69	18.09	18.39	19.23
12H	4H	16.34	16.77	17.02	17.46	18.21	16.34	16.77	17.02	17.46	18.21
	6H	17.05	17.41	17.77	18.12	18.89	17.05	17.41	17.77	18.12	18.89
	8H	17.31	17.62	18.02	18.31	19.15	17.31	17.62	18.02	18.31	19.15

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

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Metalux

Report Number: SP1-2506-472-7

Test Date: 08/04/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L940-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L940-N

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
 Report Number: SP1-2506-472-7  
 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-L940-N**  
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 4000K 90CRI LEDs with N lens

**Spectral Parameters**

CCT (K): 3963  
 CIE u': 0.2267  
 CIE v': 0.5003  
 Duv: -0.0016  
 CIE x: 0.3810  
 CIE y: 0.3738  
 CIE z: 0.2453  
 Peak Wavelength (nm): 630  
 Dominant Wavelength (nm): 580  
 Purity: 26.49712  
 Rf: 90.7  
 Rg: 101

CRI (Ra):	93.4		
R1:	95.2	R9:	66.4
R2:	95.1	R10:	86.6
R3:	93.3	R11:	94.4
R4:	94.5	R12:	75.4
R5:	94.2	R13:	95.0
R6:	92.9	R14:	95.4
R7:	94.0	R15:	92.8
R8:	87.7		



**Test Conditions**

Stabilization Time: 44M  
 Operation Time: 1H 44M  
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-7

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: SP1-2506-472-7

CIE 1931 Chromaticity Diagram



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



Point lies inside the ANSI 4000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-7

**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	141	NR	620	276	NR	750	5	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	167	NR	625	279	NR	755	4	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	193	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	215	NR	635	628	NR	765	3	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	230	NR	640	164	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	243	NR	645	161	NR	775	2	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	251	NR	650	137	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	256	NR	655	111	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	3	NR	530	262	NR	660	92	NR	790	1	NR	920	0	NR
405	4	NR	535	267	NR	665	76	NR	795	1	NR	925	0	NR
410	6	NR	540	271	NR	670	71	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	11	NR	545	276	NR	675	56	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	280	NR	680	47	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	37	NR	555	285	NR	685	40	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	63	NR	560	290	NR	690	34	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	108	NR	565	294	NR	695	29	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	186	NR	570	296	NR	700	25	NR	830	0	NR	960	0	NR
445	323	NR	575	298	NR	705	21	NR	835	0	NR	965	0	NR
450	403	NR	580	299	NR	710	18	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	293	NR	585	298	NR	715	15	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	214	NR	590	296	NR	720	13	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	180	NR	595	288	NR	725	11	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	132	NR	600	286	NR	730	9	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	109	NR	605	282	NR	735	8	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	110	NR	610	311	NR	740	7	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	121	NR	615	334	NR	745	6	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-7

**Scotopic Flux vs. Wavelength**



**Scotopic Lumens: NR**

**S/P: 1.76**

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	141	NR	620	276	NR	750	5	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	167	NR	625	279	NR	755	4	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	193	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	215	NR	635	628	NR	765	3	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	230	NR	640	164	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	243	NR	645	161	NR	775	2	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	251	NR	650	137	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	256	NR	655	111	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	3	NR	530	262	NR	660	92	NR	790	1	NR	920	0	NR
405	4	NR	535	267	NR	665	76	NR	795	1	NR	925	0	NR
410	6	NR	540	271	NR	670	71	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	11	NR	545	276	NR	675	56	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	280	NR	680	47	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	37	NR	555	285	NR	685	40	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	63	NR	560	290	NR	690	34	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	108	NR	565	294	NR	695	29	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	186	NR	570	296	NR	700	25	NR	830	0	NR	960	0	NR
445	323	NR	575	298	NR	705	21	NR	835	0	NR	965	0	NR
450	403	NR	580	299	NR	710	18	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	293	NR	585	298	NR	715	15	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	214	NR	590	296	NR	720	13	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	180	NR	595	288	NR	725	11	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	132	NR	600	286	NR	730	9	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	109	NR	605	282	NR	735	8	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	110	NR	610	311	NR	740	7	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	121	NR	615	334	NR	745	6	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-7

**Melanopic Flux vs. Wavelength**



**Melanopic Lumens: NR**

**M/P: 3.64**

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	141	NR	620	276	NR	750	5	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	167	NR	625	279	NR	755	4	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	193	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	215	NR	635	628	NR	765	3	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	230	NR	640	164	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	243	NR	645	161	NR	775	2	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	251	NR	650	137	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	256	NR	655	111	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	3	NR	530	262	NR	660	92	NR	790	1	NR	920	0	NR
405	4	NR	535	267	NR	665	76	NR	795	1	NR	925	0	NR
410	6	NR	540	271	NR	670	71	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	11	NR	545	276	NR	675	56	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	280	NR	680	47	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	37	NR	555	285	NR	685	40	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	63	NR	560	290	NR	690	34	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	108	NR	565	294	NR	695	29	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	186	NR	570	296	NR	700	25	NR	830	0	NR	960	0	NR
445	323	NR	575	298	NR	705	21	NR	835	0	NR	965	0	NR
450	403	NR	580	299	NR	710	18	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	293	NR	585	298	NR	715	15	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	214	NR	590	296	NR	720	13	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	180	NR	595	288	NR	725	11	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	132	NR	600	286	NR	730	9	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	109	NR	605	282	NR	735	8	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	110	NR	610	311	NR	740	7	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	121	NR	615	334	NR	745	6	NR	875	0	NR			

**Summary**

$R_f = 90.7$   
 $R_g = 101$   
 $CIE R_a = 93.4$   
 $R_9 = 66.4$



**Color Vector Graphics**



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

CES01 = 86	CES26 = 90	CES51 = 99	CES76 = 83
CES02 = 62	CES27 = 93	CES52 = 97	CES77 = 87
CES03 = 31	CES28 = 94	CES53 = 95	CES78 = 79
CES04 = 69	CES29 = 91	CES54 = 96	CES79 = 94
CES05 = 49	CES30 = 98	CES55 = 95	CES80 = 91
CES06 = 50	CES31 = 92	CES56 = 95	CES81 = 80
CES07 = 42	CES32 = 84	CES57 = 94	CES82 = 96
CES08 = 41	CES33 = 95	CES58 = 95	CES83 = 95
CES09 = 29	CES34 = 90	CES59 = 98	CES84 = 93
CES10 = 74	CES35 = 94	CES60 = 93	CES85 = 82
CES11 = 57	CES36 = 84	CES61 = 93	CES86 = 84
CES12 = 63	CES37 = 92	CES62 = 90	CES87 = 90
CES13 = 43	CES38 = 93	CES63 = 92	CES88 = 97
CES14 = 74	CES39 = 98	CES64 = 91	CES89 = 84
CES15 = 71	CES40 = 96	CES65 = 88	CES90 = 99
CES16 = 47	CES41 = 98	CES66 = 88	CES91 = 74
CES17 = 49	CES42 = 89	CES67 = 87	CES92 = 78
CES18 = 56	CES43 = 89	CES68 = 87	CES93 = 87
CES19 = 71	CES44 = 99	CES69 = 88	CES94 = 75
CES20 = 66	CES45 = 93	CES70 = 84	CES95 = 83
CES21 = 85	CES46 = 95	CES71 = 80	CES96 = 91
CES22 = 78	CES47 = 92	CES72 = 93	CES97 = 93
CES23 = 91	CES48 = 96	CES73 = 78	CES98 = 93
CES24 = 90	CES49 = 93	CES74 = 92	CES99 = 94
CES25 = 71	CES50 = 99	CES75 = 81	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)