

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: P1432793

Luminaire Tested: EHBR1-54-UNV-N-L835-UPL40

Issue Date: 3/20/2026

**Test Information**

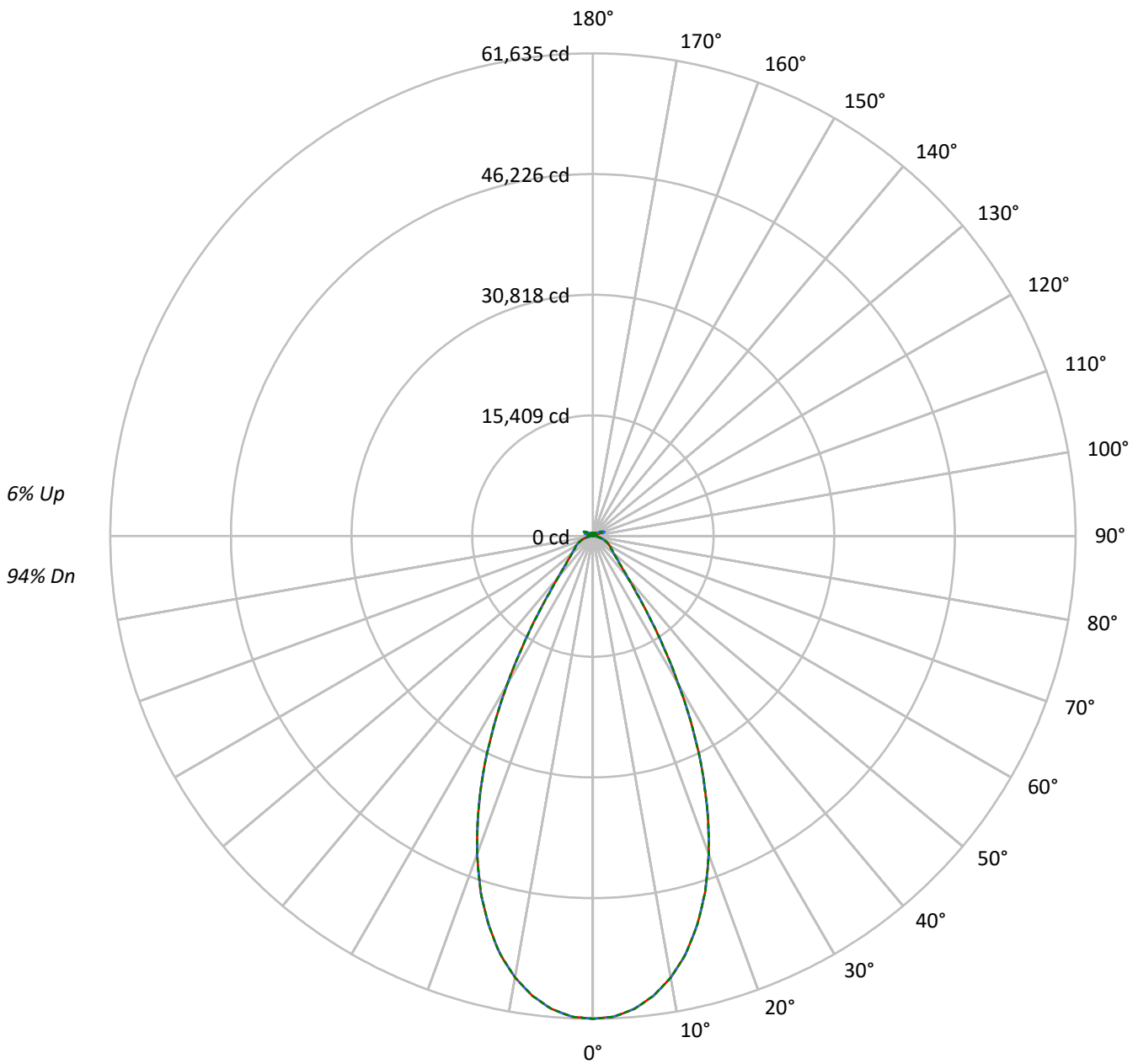
Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P1432793  
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431882 AND P1431635  
Test Lab: INNOVATION CENTER  
Issue Date: 3/20/2026  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: METALUX  
Catalog Number: EHBR1-54-UNV-N-L835-UPL40  
Description: Elevate Round Highbay at, 53500 lumens, 3500K 80CRI LEDs with N lens  
Light Source: -  
Ballast/Driver: -

**Summary**

Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 56473.4 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 172.9 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 (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: P1432793  
CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-N-L835-UPL40

### Luminous Intensity Polar Plot



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



TEST NUMBER: P1432793

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-N-L835-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	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°	289442	289442	289442
5°	283823	283823	283823
10°	269381	269381	269381
15°	245101	245101	245101
20°	210243	210243	210243
25°	165390	165390	165390
30°	113500	113500	113500
35°	67423	67423	67423
40°	39893	39893	39893
45°	28637	28637	28637
50°	23539	23539	23539
55°	21393	21393	21393
60°	20479	20479	20479
65°	19533	19533	19533
70°	18165	18165	18165
75°	16422	16422	16422
80°	13631	13631	13631
85°	8630	8630	8630

**MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:**

Horizontal Angle: 0°  
 Vertical Angle: 45°  
 Luminance: 28637 cd/sqm



TEST NUMBER: P1432793

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-N-L835-UPL40

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	5677.5	10.1
10°-20°	14251.5	25.2
20°-30°	14901.5	26.4
30°-40°	8074.0	14.3
40°-50°	3714.5	6.6
50°-60°	2617.6	4.6
60°-70°	2014.5	3.6
70°-80°	1221.2	2.2
80°-90°	350.5	0.6
90°-100°	104.3	0.2
100°-110°	652.2	1.2
110°-120°	1166.3	2.1
120°-130°	684.3	1.2
130°-140°	419.8	0.7
140°-150°	291.2	0.5
150°-160°	189.2	0.3
160°-170°	107.8	0.2
170°-180°	35.6	0.1
0°-30°	34830.5	61.7
0°-40°	42904.5	76.0
0°-60°	49236.6	87.2
0°-90°	52822.9	93.5
90°-120°	1922.7	3.4
90°-150°	3318.0	5.9
90°-180°	3651.0	6.5
0°-180°	56473.4	100.0

**CANDELA DISTRIBUTION:**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	61635	61635	61635	61635	61635	
5°	60601	60601	60601	60601	60601	5678
15°	51421	51421	51421	51421	51421	14252
25°	33028	33028	33028	33028	33028	14901
35°	12374	12374	12374	12374	12374	8074
45°	4633	4633	4633	4633	4633	3714
55°	2891	2891	2891	2891	2891	2618
65°	2039	2039	2039	2039	2039	2014
75°	1157	1157	1157	1157	1157	1221
85°	297	297	297	297	297	329
90°	29	46	77	50	29	28
95°	46	77	169	84	52	44
105°	228	449	1147	495	301	305
115°	1049	1103	1356	1300	1291	966
125°	756	706	725	736	825	690
135°	552	535	554	520	518	432
145°	453	447	474	468	466	287
155°	397	393	412	412	412	185
165°	372	372	382	382	380	106
175°	368	368	374	374	374	35
180°	372	372	372	372	372	



TEST NUMBER: P1432793

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-N-L835-UPL40

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	61634.6	61634.6	61634.6	61634.6	61634.6
2.5°	61416.1	61416.1	61416.1	61416.1	61416.1
5°	60600.7	60600.7	60600.7	60600.7	60600.7
7.5°	59208.7	59208.7	59208.7	59208.7	59208.7
10°	57233.8	57233.8	57233.8	57233.8	57233.8
12.5°	54681.6	54681.6	54681.6	54681.6	54681.6
15°	51421.0	51421.0	51421.0	51421.0	51421.0
17.5°	47638.2	47638.2	47638.2	47638.2	47638.2
20°	43211.1	43211.1	43211.1	43211.1	43211.1
22.5°	38282.0	38282.0	38282.0	38282.0	38282.0
25°	33028.2	33028.2	33028.2	33028.2	33028.2
27.5°	27458.4	27458.4	27458.4	27458.4	27458.4
30°	21831.6	21831.6	21831.6	21831.6	21831.6
32.5°	16755.0	16755.0	16755.0	16755.0	16755.0
35°	12374.5	12374.5	12374.5	12374.5	12374.5
37.5°	9085.8	9085.8	9085.8	9085.8	9085.8
40°	6914.4	6914.4	6914.4	6914.4	6914.4
42.5°	5544.3	5544.3	5544.3	5544.3	5544.3
45°	4633.3	4633.3	4633.3	4633.3	4633.3
47.5°	3976.8	3976.8	3976.8	3976.8	3976.8
50°	3508.1	3508.1	3508.1	3508.1	3508.1
52.5°	3165.8	3165.8	3165.8	3165.8	3165.8
55°	2891.1	2891.1	2891.1	2891.1	2891.1
57.5°	2668.2	2668.2	2668.2	2668.2	2668.2
60°	2461.9	2461.9	2461.9	2461.9	2461.9
62.5°	2255.6	2255.6	2255.6	2255.6	2255.6
65°	2038.8	2038.8	2038.8	2038.8	2038.8
67.5°	1817.7	1817.7	1817.7	1817.7	1817.7
70°	1593.9	1593.9	1593.9	1593.9	1593.9
72.5°	1376.2	1376.2	1376.2	1376.2	1376.2
75°	1156.8	1156.8	1156.8	1156.8	1156.8
77.5°	941.8	941.8	941.8	941.8	941.8
80°	717.1	717.1	717.1	717.1	717.1
82.5°	502.0	502.0	502.0	502.0	502.0
85°	296.6	296.6	296.6	296.6	296.6
87.5°	106.2	106.2	106.2	106.2	106.2
90°	28.9	45.7	77.0	49.8	28.9
92.5°	39.7	66.9	121.2	62.6	35.5
95°	46.0	77.3	169.2	83.6	52.3
97.5°	58.5	85.6	194.3	102.4	81.5
100°	77.3	100.3	303.0	125.4	108.7
102.5°	131.7	213.1	643.6	236.1	165.0
105°	227.8	449.3	1147.2	495.2	300.9
107.5°	395.0	804.5	1512.8	877.6	570.5
110°	737.7	1067.7	1586.0	1205.6	913.2



TEST NUMBER: P1432793

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-N-L835-UPL40

**CANDELA DISTRIBUTION (continued):**

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	996.8	1147.2	1519.1	1331.0	1189.0
115°	1048.9	1103.3	1356.1	1299.7	1291.4
117.5°	1013.4	1007.1	1151.3	1168.1	1247.4
120°	938.2	896.4	961.2	1019.7	1126.3
122.5°	844.2	794.0	823.3	867.2	973.8
125°	756.4	706.2	725.1	735.5	825.4
127.5°	679.1	645.6	656.1	643.6	700.0
130°	626.9	597.6	612.3	583.0	610.1
132.5°	583.0	564.2	580.9	545.4	553.7
135°	551.7	534.9	553.7	520.3	518.2
137.5°	524.5	509.9	528.7	503.6	497.4
140°	499.4	486.9	507.7	488.9	484.8
142.5°	472.2	463.9	488.9	476.4	472.2
145°	453.4	447.1	474.3	468.1	465.9
147.5°	436.8	432.6	457.6	455.6	455.6
150°	422.1	417.9	443.0	440.9	443.0
152.5°	407.5	403.3	426.3	424.2	426.3
155°	397.0	392.8	411.6	411.6	411.6
157.5°	388.7	386.5	401.2	401.2	401.2
160°	382.4	380.3	392.8	392.8	390.8
162.5°	376.2	374.0	388.7	386.5	386.5
165°	372.0	372.0	382.4	382.4	380.3
167.5°	372.0	369.8	380.3	380.3	378.2
170°	369.8	369.8	378.2	376.2	374.0
172.5°	369.8	369.8	378.2	376.2	374.0
175°	367.8	367.8	374.0	374.0	374.0
177.5°	369.8	369.8	374.0	374.0	372.0
180°	372.0	372.0	372.0	372.0	372.0



TEST NUMBER: P1432793  
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-N-L835-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	18.60	19.66	19.08	20.11	20.59	18.60	19.66	19.08	20.11	20.59
	3H	20.37	21.32	20.87	21.79	22.32	20.37	21.32	20.87	21.79	22.32
	4H	21.03	21.92	21.55	22.40	22.94	21.03	21.92	21.55	22.40	22.94
	6H	21.49	22.31	22.02	22.80	23.36	21.49	22.31	22.02	22.80	23.36
	8H	21.62	22.38	22.16	22.90	23.46	21.62	22.38	22.16	22.90	23.46
	12H	21.67	22.40	22.21	22.91	23.50	21.67	22.40	22.21	22.91	23.50
4H	2H	19.14	20.02	19.66	20.51	21.05	19.14	20.02	19.66	20.51	21.05
	3H	21.11	21.84	21.64	22.37	22.93	21.11	21.84	21.64	22.37	22.93
	4H	21.88	22.54	22.43	23.08	23.67	21.88	22.54	22.43	23.08	23.67
	6H	22.45	23.02	23.03	23.58	24.20	22.45	23.02	23.03	23.58	24.20
	8H	22.61	23.14	23.19	23.70	24.32	22.61	23.14	23.19	23.70	24.32
	12H	22.69	23.15	23.29	23.75	24.37	22.69	23.15	23.29	23.75	24.37
8H	4H	22.11	22.64	22.69	23.20	23.82	22.11	22.64	22.69	23.20	23.82
	6H	22.79	23.22	23.40	23.83	24.46	22.79	23.22	23.40	23.83	24.46
	8H	23.01	23.39	23.64	24.02	24.66	23.01	23.39	23.64	24.02	24.66
	12H	23.15	23.48	23.78	24.09	24.80	23.15	23.48	23.78	24.09	24.80
12H	4H	22.11	22.57	22.70	23.17	23.79	22.11	22.57	22.70	23.17	23.79
	6H	22.82	23.20	23.45	23.82	24.46	22.82	23.20	23.45	23.82	24.46
	8H	23.08	23.41	23.70	24.01	24.73	23.08	23.41	23.70	24.01	24.73

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

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Metalux

Report Number: SP1-2506-472-3

Test Date: 07/31/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L835-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L835-N

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
 Report Number: SP1-2506-472-3  
 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-L835-N**  
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 3500K 80CRI LEDs with N lens

**Spectral Parameters**

CCT (K): 3468  
 CIE u': 0.2375  
 CIE v': 0.5091  
 Duv: -0.0021  
 CIE x: 0.4049  
 CIE y: 0.3856  
 CIE z: 0.2095  
 Peak Wavelength (nm): 630  
 Dominant Wavelength (nm): 581  
 Purity: 37.24544  
 R<sub>f</sub>: 80.1  
 R<sub>g</sub>: 101

CRI (Ra):	82.1		
R1:	82.9	R9:	27.6
R2:	85.6	R10:	63.8
R3:	85.9	R11:	81.2
R4:	82.8	R12:	57.2
R5:	81.0	R13:	82.6
R6:	79.7	R14:	91.0
R7:	86.5	R15:	79.4
R8:	72.1		



**Test Conditions**

Stabilization Time: 39M  
 Operation Time: 1H 39M  
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-3

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: SP1-2506-472-3

CIE 1931 Chromaticity Diagram



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



Point lies inside the ANSI 3500K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-3

**Photopic Flux vs. Wavelength**



**Photopic Lumens: NR**

$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	60	NR	620	327	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	82	NR	625	322	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	114	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	152	NR	635	645	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	189	NR	640	197	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	222	NR	645	189	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	248	NR	650	163	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	268	NR	655	134	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	4	NR	530	283	NR	660	113	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	6	NR	535	294	NR	665	94	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	305	NR	670	87	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	18	NR	545	314	NR	675	70	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	34	NR	550	323	NR	680	60	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	62	NR	555	335	NR	685	51	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	102	NR	560	346	NR	690	44	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	159	NR	565	356	NR	695	38	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	241	NR	570	364	NR	700	32	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	363	NR	575	371	NR	705	28	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	389	NR	580	375	NR	710	24	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	245	NR	585	375	NR	715	20	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	158	NR	590	373	NR	720	17	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	120	NR	595	364	NR	725	15	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	79	NR	600	357	NR	730	13	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	57	NR	605	349	NR	735	11	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	51	NR	610	371	NR	740	9	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	51	NR	615	387	NR	745	8	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-3

**Scotopic Flux vs. Wavelength**



**Scotopic Lumens: NR**

**S/P: 1.43**

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	60	NR	620	327	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	82	NR	625	322	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	114	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	152	NR	635	645	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	189	NR	640	197	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	222	NR	645	189	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	248	NR	650	163	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	268	NR	655	134	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	4	NR	530	283	NR	660	113	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	6	NR	535	294	NR	665	94	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	305	NR	670	87	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	18	NR	545	314	NR	675	70	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	34	NR	550	323	NR	680	60	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	62	NR	555	335	NR	685	51	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	102	NR	560	346	NR	690	44	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	159	NR	565	356	NR	695	38	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	241	NR	570	364	NR	700	32	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	363	NR	575	371	NR	705	28	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	389	NR	580	375	NR	710	24	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	245	NR	585	375	NR	715	20	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	158	NR	590	373	NR	720	17	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	120	NR	595	364	NR	725	15	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	79	NR	600	357	NR	730	13	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	57	NR	605	349	NR	735	11	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	51	NR	610	371	NR	740	9	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	51	NR	615	387	NR	745	8	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-3

**Melanopic Flux vs. Wavelength**



**Melanopic Lumens: NR**

**M/P: 2.75**

$\lambda$ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens ( $\phi/\text{nm}$ )	$\lambda$ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens ( $\phi/\text{nm}$ )	$\lambda$ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens ( $\phi/\text{nm}$ )	$\lambda$ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens ( $\phi/\text{nm}$ )	$\lambda$ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens ( $\phi/\text{nm}$ )
360	0	NR	490	60	NR	620	327	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	82	NR	625	322	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	114	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	152	NR	635	645	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	189	NR	640	197	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	222	NR	645	189	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	248	NR	650	163	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	268	NR	655	134	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	4	NR	530	283	NR	660	113	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	6	NR	535	294	NR	665	94	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	305	NR	670	87	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	18	NR	545	314	NR	675	70	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	34	NR	550	323	NR	680	60	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	62	NR	555	335	NR	685	51	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	102	NR	560	346	NR	690	44	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	159	NR	565	356	NR	695	38	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	241	NR	570	364	NR	700	32	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	363	NR	575	371	NR	705	28	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	389	NR	580	375	NR	710	24	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	245	NR	585	375	NR	715	20	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	158	NR	590	373	NR	720	17	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	120	NR	595	364	NR	725	15	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	79	NR	600	357	NR	730	13	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	57	NR	605	349	NR	735	11	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	51	NR	610	371	NR	740	9	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	51	NR	615	387	NR	745	8	NR	875	0	NR			

**Summary**

$R_f = 80.1$   
 $R_g = 101$   
 $CIE R_a = 82.1$   
 $R_9 = 27.6$



**Color Vector Graphics**



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

CES01 = 86	CES26 = 68	CES51 = 90	CES76 = 59
CES02 = 62	CES27 = 89	CES52 = 90	CES77 = 78
CES03 = 31	CES28 = 84	CES53 = 81	CES78 = 61
CES04 = 70	CES29 = 66	CES54 = 91	CES79 = 86
CES05 = 49	CES30 = 77	CES55 = 90	CES80 = 82
CES06 = 51	CES31 = 69	CES56 = 80	CES81 = 79
CES07 = 42	CES32 = 62	CES57 = 79	CES82 = 92
CES08 = 41	CES33 = 74	CES58 = 81	CES83 = 89
CES09 = 29	CES34 = 72	CES59 = 92	CES84 = 89
CES10 = 75	CES35 = 85	CES60 = 94	CES85 = 82
CES11 = 58	CES36 = 97	CES61 = 90	CES86 = 78
CES12 = 64	CES37 = 79	CES62 = 92	CES87 = 82
CES13 = 43	CES38 = 85	CES63 = 78	CES88 = 86
CES14 = 74	CES39 = 94	CES64 = 79	CES89 = 76
CES15 = 71	CES40 = 89	CES65 = 76	CES90 = 85
CES16 = 47	CES41 = 89	CES66 = 73	CES91 = 83
CES17 = 49	CES42 = 77	CES67 = 70	CES92 = 73
CES18 = 56	CES43 = 74	CES68 = 76	CES93 = 84
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 81	CES94 = 65
CES20 = 66	CES45 = 83	CES70 = 68	CES95 = 79
CES21 = 86	CES46 = 82	CES71 = 64	CES96 = 85
CES22 = 78	CES47 = 81	CES72 = 88	CES97 = 85
CES23 = 92	CES48 = 80	CES73 = 60	CES98 = 82
CES24 = 91	CES49 = 80	CES74 = 97	CES99 = 81
CES25 = 72	CES50 = 89	CES75 = 64	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)