

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: P1432786

Luminaire Tested: EHBR1-54-UNV-ASM-L835

Issue Date: 3/13/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1432786
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G3-2601-654-4)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/13/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: EHBR1-54-UNV-ASM-L835
Description: Elevate Round Highbay at, 53500 lumens, 3500K 80CRI LEDs with ASM lens
Light Source: -
Ballast/Driver: -

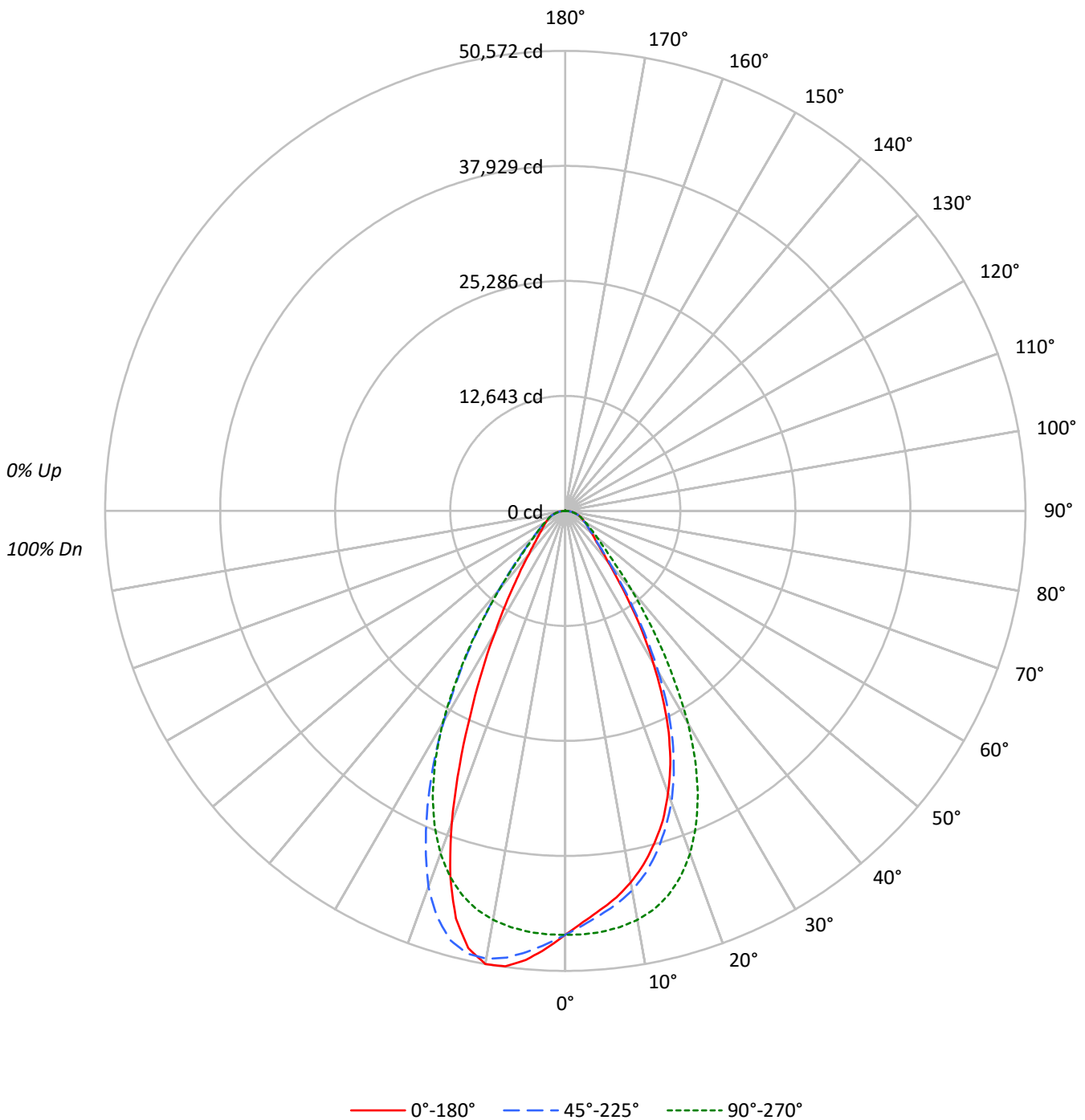
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 52113.1 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 176.1 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 0.84 / 0.99 / 0.92
Luminous Opening: Circular (Dia: 1.71' x H: 0')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 296
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: P1432786
CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-ASM-L835

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1432786
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-ASM-L835

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	119	119	119	119	116	116	116	116	111	111	111	106	106	106	102	102	102	102	102	102	100	
1	112	108	105	103	109	106	104	101	102	100	98	98	97	95	95	93	92	92	92	92	90	
2	105	99	94	90	103	97	93	89	94	90	87	91	88	85	88	85	83	83	83	83	81	
3	99	91	85	80	96	89	84	79	87	82	78	84	80	77	82	78	76	76	76	76	74	
4	93	84	77	72	91	83	77	72	80	75	71	78	74	70	76	72	69	69	69	69	67	
5	87	78	71	66	86	77	70	65	75	69	65	73	68	64	71	67	64	64	64	64	62	
6	82	72	65	60	81	71	65	60	70	64	60	68	63	59	67	62	59	59	59	59	57	
7	78	67	60	56	76	67	60	56	65	59	55	64	59	55	63	58	55	55	55	55	53	
8	74	63	56	52	72	62	56	52	61	55	51	60	55	51	59	54	51	51	51	51	49	
9	70	59	53	48	69	59	52	48	58	52	48	57	51	48	56	51	47	47	47	47	46	
10	66	56	49	45	65	55	49	45	54	49	45	54	48	45	53	48	45	45	45	45	43	

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°	135°	180°
0°	218869	218869	218869	218869	218869
5°	207592	210019	218955	229456	233584
10°	197761	201950	217686	238381	241157
15°	183909	188821	212683	237526	225620
20°	164961	170517	200307	219865	182187
25°	139271	144542	178604	185786	127167
30°	105036	111126	146180	144721	83393
35°	70539	74797	105765	104057	54481
40°	44923	48009	69053	69498	37921
45°	32370	33716	44309	46212	29706
50°	27321	27539	33342	34210	25578
55°	24507	24565	27663	28392	23677
60°	23156	22958	24444	24962	23016
65°	22705	22500	22889	23336	22802
70°	22908	22511	22534	22967	23207
75°	23103	22406	22359	23150	23818
80°	23398	21767	21862	23398	25029
85°	22178	18411	18411	21052	23261

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 112.5°
 Vertical Angle: 45°
 Luminance: 62295 cd/sqm



TEST NUMBER: P1432786
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-ASM-L835

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	4431.6	8.5
10°-20°	12056.4	23.1
20°-30°	14139.6	27.1
30°-40°	9833.2	18.9
40°-50°	4886.7	9.4
50°-60°	2922.7	5.6
60°-70°	2057.1	3.9
70°-80°	1325.1	2.5
80°-90°	420.9	0.8
90°-100°	2.4	0.0
100°-110°	2.9	0.0
110°-120°	3.0	0.0
120°-130°	3.8	0.0
130°-140°	5.1	0.0
140°-150°	6.1	0.0
150°-160°	6.9	0.0
160°-170°	6.7	0.0
170°-180°	2.9	0.0
0°-30°	30627.6	58.8
0°-40°	40460.8	77.6
0°-60°	48270.2	92.6
0°-90°	52073.4	99.9
90°-120°	8.3	0.0
90°-150°	23.3	0.0
90°-180°	40.0	0.1
0°-180°	52113.1	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	46606	46606	46606	46606	46606	
5°	44037	44552	46448	48675	49551	4131
15°	37828	38838	43746	48856	46407	10549
25°	26878	27895	34469	35855	24542	12127
35°	12304	13047	18449	18151	9503	7838
45°	4874	5077	6672	6958	4473	3940
55°	2993	3000	3379	3468	2892	2716
65°	2043	2025	2060	2100	2052	2029
75°	1273	1235	1232	1276	1313	1344
85°	412	342	342	391	432	424
90°	1	1	1	3	7	21
95°	1	1	2	3	7	1
105°	2	1	2	4	8	2
115°	2	2	3	4	8	2
125°	3	4	4	5	9	2
135°	4	6	7	7	10	3
145°	10	10	10	9	11	6
155°	17	15	14	14	16	8
165°	24	23	24	25	29	7
175°	30	30	30	33	38	3
180°	32	32	32	32	32	



TEST NUMBER: P1432786
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-ASM-L835

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
0°	46606.5	46606.5	46606.5	46606.5	46606.5	46606.5	46606.5	46606.5	46606.5
2.5°	45223.1	45252.8	45569.1	45980.7	46579.4	47181.5	47669.2	47990.9	48149.9
5°	44037.1	44201.4	44551.9	45307.9	46447.5	47653.5	48675.2	49343.7	49550.8
7.5°	42881.7	42977.1	43563.4	44518.7	46131.9	48010.9	49529.0	50309.4	50500.0
10°	41472.1	41687.9	42350.4	43476.9	45650.5	48236.4	49990.4	50549.7	50572.5
12.5°	39813.4	40099.2	40783.4	42204.5	44882.3	48156.0	49835.7	49652.3	49235.4
15°	37827.7	38078.6	38838.0	40486.3	43746.1	47679.7	48856.0	47362.5	46407.2
17.5°	35683.1	35910.3	36570.2	38385.3	42145.1	46788.3	46811.0	43856.2	42054.2
20°	33008.8	33187.2	34120.5	35901.6	40081.7	45358.5	43995.2	38590.7	36455.7
22.5°	30163.3	30330.2	31159.6	33013.2	37494.8	43430.6	40073.8	33293.7	30380.9
25°	26878.1	26969.0	27895.4	29571.6	34469.2	41068.4	35855.2	27522.2	24542.1
27.5°	23182.2	23336.9	24306.1	26018.2	30910.5	38074.2	31363.2	22490.1	19740.6
30°	19370.1	19626.2	20493.1	22026.0	26957.6	34235.8	26688.5	17910.5	15378.8
32.5°	15812.3	15996.6	16614.5	18216.5	22532.0	30473.5	22199.0	14351.0	12206.3
35°	12304.3	12488.6	13047.1	14620.2	18448.9	25766.5	18150.9	11276.5	9503.3
37.5°	9405.4	9731.3	10089.6	11366.6	14478.6	21319.0	14469.0	9080.3	7708.2
40°	7328.0	7380.5	7831.4	8648.6	11264.2	16669.6	11336.8	7248.5	6185.8
42.5°	5865.9	6008.3	6202.4	6814.2	8534.9	12746.5	8910.8	5949.0	5254.2
45°	4874.0	4929.9	5076.7	5487.5	6671.7	9380.0	6958.3	5019.0	4472.9
47.5°	4264.0	4239.5	4333.9	4641.5	5433.3	7249.4	5639.5	4305.0	3922.3
50°	3739.6	3724.8	3769.4	3974.6	4563.7	5562.6	4682.6	3757.9	3501.0
52.5°	3332.3	3345.5	3349.9	3477.4	3920.5	4536.6	3987.8	3349.0	3175.9
55°	2993.3	3009.9	3000.3	3094.6	3378.7	3813.9	3467.8	3011.6	2891.9
57.5°	2728.5	2716.3	2703.1	2753.8	2967.0	3235.3	3011.6	2724.1	2644.6
60°	2465.4	2454.0	2444.4	2477.6	2602.6	2801.9	2657.7	2473.2	2450.6
62.5°	2239.9	2233.0	2232.1	2226.0	2322.1	2447.9	2350.0	2247.8	2227.7
65°	2043.3	2035.4	2024.9	2015.3	2059.9	2177.0	2100.1	2045.0	2052.0
67.5°	1846.6	1846.6	1828.3	1813.5	1857.1	1918.3	1885.1	1853.6	1861.5
70°	1668.4	1669.3	1639.5	1628.1	1641.2	1706.8	1672.7	1677.1	1690.2
72.5°	1477.0	1456.0	1434.1	1433.2	1435.0	1485.7	1474.3	1484.8	1498.8
75°	1273.3	1248.9	1234.9	1219.1	1232.3	1270.7	1275.9	1290.8	1312.7
77.5°	1076.7	1039.1	1027.8	1019.8	1011.1	1054.9	1071.4	1091.6	1123.9
80°	865.2	824.2	804.9	793.5	808.4	828.5	865.2	880.1	925.5
82.5°	639.7	609.2	585.5	584.6	591.6	610.0	641.5	669.5	695.7
85°	411.6	362.7	341.7	349.6	341.7	369.7	390.7	423.9	431.7
87.5°	148.6	116.3	111.0	122.4	119.8	128.5	146.8	159.9	160.8
90°	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.7	2.6	5.2	7.0
92.5°	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.7	2.6	5.2	7.0
95°	0.9	0.9	0.9	0.9	1.7	1.7	2.6	5.2	7.0
97.5°	1.7	0.9	0.9	0.9	1.7	1.7	2.6	5.2	7.0
100°	1.7	0.9	0.9	1.7	1.7	1.7	2.6	5.2	7.0
102.5°	1.7	0.9	0.9	1.7	1.7	2.6	3.5	6.1	7.0
105°	1.7	0.9	0.9	1.7	1.7	2.6	3.5	6.1	7.9
107.5°	1.7	0.9	1.7	1.7	1.7	2.6	3.5	6.1	7.9
110°	1.7	0.9	1.7	1.7	1.7	2.6	3.5	6.1	7.9



TEST NUMBER: P1432786
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-ASM-L835

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
112.5°	1.7	0.9	1.7	1.7	1.7	2.6	3.5	6.1	7.9
115°	1.7	0.9	1.7	1.7	2.6	2.6	3.5	6.1	7.9
117.5°	1.7	0.9	1.7	2.6	2.6	2.6	3.5	6.1	7.9
120°	1.7	0.9	1.7	2.6	2.6	2.6	4.4	6.1	7.9
122.5°	1.7	1.7	2.6	3.5	3.5	3.5	4.4	7.0	7.9
125°	2.6	1.7	3.5	4.4	3.5	3.5	5.2	7.0	8.7
127.5°	2.6	1.7	3.5	4.4	4.4	4.4	5.2	7.0	8.7
130°	2.6	2.6	4.4	5.2	5.2	4.4	5.2	7.9	8.7
132.5°	3.5	3.5	6.1	7.0	6.1	5.2	6.1	8.7	9.6
135°	3.5	4.4	6.1	7.9	7.0	5.2	7.0	7.9	9.6
137.5°	4.4	5.2	7.9	8.7	7.9	6.1	7.0	8.7	9.6
140°	6.1	7.0	8.7	8.7	8.7	7.0	7.0	8.7	10.5
142.5°	7.9	7.9	9.6	9.6	9.6	7.9	7.9	9.6	10.5
145°	9.6	9.6	10.5	9.6	10.5	9.6	8.7	9.6	11.3
147.5°	11.3	11.3	11.3	10.5	10.5	9.6	9.6	10.5	12.2
150°	13.1	13.1	12.2	11.3	11.3	11.3	10.5	11.3	13.1
152.5°	14.8	14.0	13.1	12.2	12.2	12.2	12.2	13.1	14.0
155°	16.6	15.7	14.8	13.1	14.0	14.0	14.0	14.8	15.7
157.5°	19.2	17.5	16.6	15.7	15.7	16.6	16.6	17.5	18.3
160°	20.9	20.1	19.2	18.3	19.2	19.2	20.1	20.9	21.8
162.5°	22.7	21.8	20.9	20.9	20.9	20.9	22.7	23.6	25.3
165°	24.4	23.6	22.7	22.7	23.6	23.6	25.3	27.1	28.8
167.5°	24.4	24.4	24.4	24.4	25.3	25.3	27.1	29.7	31.4
170°	26.2	25.3	25.3	26.2	26.2	27.1	28.8	31.4	33.2
172.5°	27.9	27.1	27.9	27.9	28.8	28.8	31.4	34.0	35.9
175°	29.7	28.8	29.7	29.7	30.5	31.4	33.2	35.9	37.6
177.5°	30.5	29.7	29.7	29.7	30.5	32.3	34.0	36.8	38.5
180°	32.3	32.3	32.3	32.3	32.3	32.3	32.3	32.3	32.3



TEST NUMBER: P1432786
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-ASM-L835

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	19.69	20.90	20.06	21.21	21.53	20.46	21.67	20.82	21.98	22.30
	3H	21.61	22.68	21.99	23.02	23.38	22.11	23.18	22.49	23.52	23.88
	4H	22.42	23.42	22.83	23.77	24.16	22.83	23.83	23.23	24.18	24.57
	6H	23.09	24.01	23.51	24.38	24.78	23.41	24.33	23.83	24.71	25.10
	8H	23.33	24.20	23.76	24.59	25.00	23.62	24.49	24.06	24.89	25.30
	12H	23.49	24.32	23.92	24.71	25.14	23.76	24.59	24.19	24.97	25.41
4H	2H	20.26	21.26	20.67	21.61	22.00	20.88	21.88	21.29	22.24	22.62
	3H	22.42	23.24	22.83	23.65	24.06	22.80	23.63	23.22	24.04	24.44
	4H	23.37	24.11	23.81	24.53	24.98	23.67	24.41	24.11	24.84	25.28
	6H	24.18	24.82	24.65	25.27	25.74	24.42	25.06	24.89	25.51	25.98
	8H	24.47	25.07	24.95	25.52	25.99	24.69	25.28	25.16	25.73	26.21
	12H	24.68	25.20	25.17	25.69	26.17	24.87	25.40	25.36	25.88	26.36
8H	4H	23.69	24.28	24.16	24.73	25.21	23.98	24.57	24.45	25.02	25.50
	6H	24.64	25.13	25.15	25.63	26.11	24.88	25.36	25.38	25.86	26.35
	8H	25.03	25.46	25.56	25.98	26.48	25.24	25.67	25.77	26.19	26.69
	12H	25.33	25.70	25.85	26.20	26.78	25.52	25.90	26.04	26.39	26.97
12H	4H	23.71	24.24	24.20	24.72	25.20	24.01	24.53	24.49	25.02	25.49
	6H	24.71	25.14	25.23	25.66	26.15	24.95	25.38	25.47	25.90	26.40
	8H	25.16	25.53	25.67	26.03	26.61	25.38	25.76	25.90	26.25	26.83

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_f: 80.1
 R_g: 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

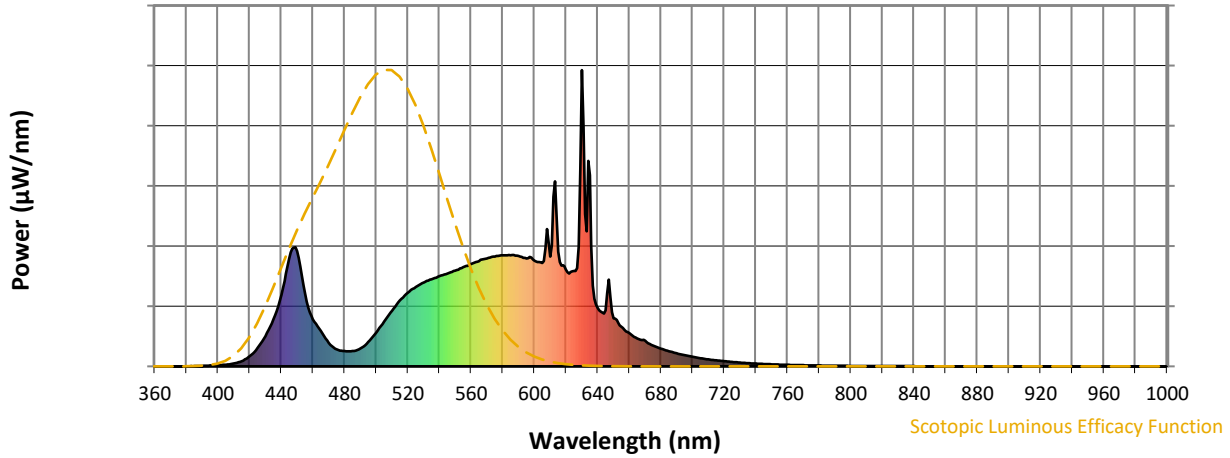


Photopic Lumens: NR

λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /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 [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /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

λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	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			

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)