

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: EHBR1-48-UNV-A1-L950-UPL30

Issue Date: 3/20/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431832 AND P1431635
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/20/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: EHBR1-48-UNV-A1-L950-UPL30
Description: Elevate Round Highbay at, 49000 lumens, 5000K 90CRI LEDs with A lens
Light Source: -
Ballast/Driver: -

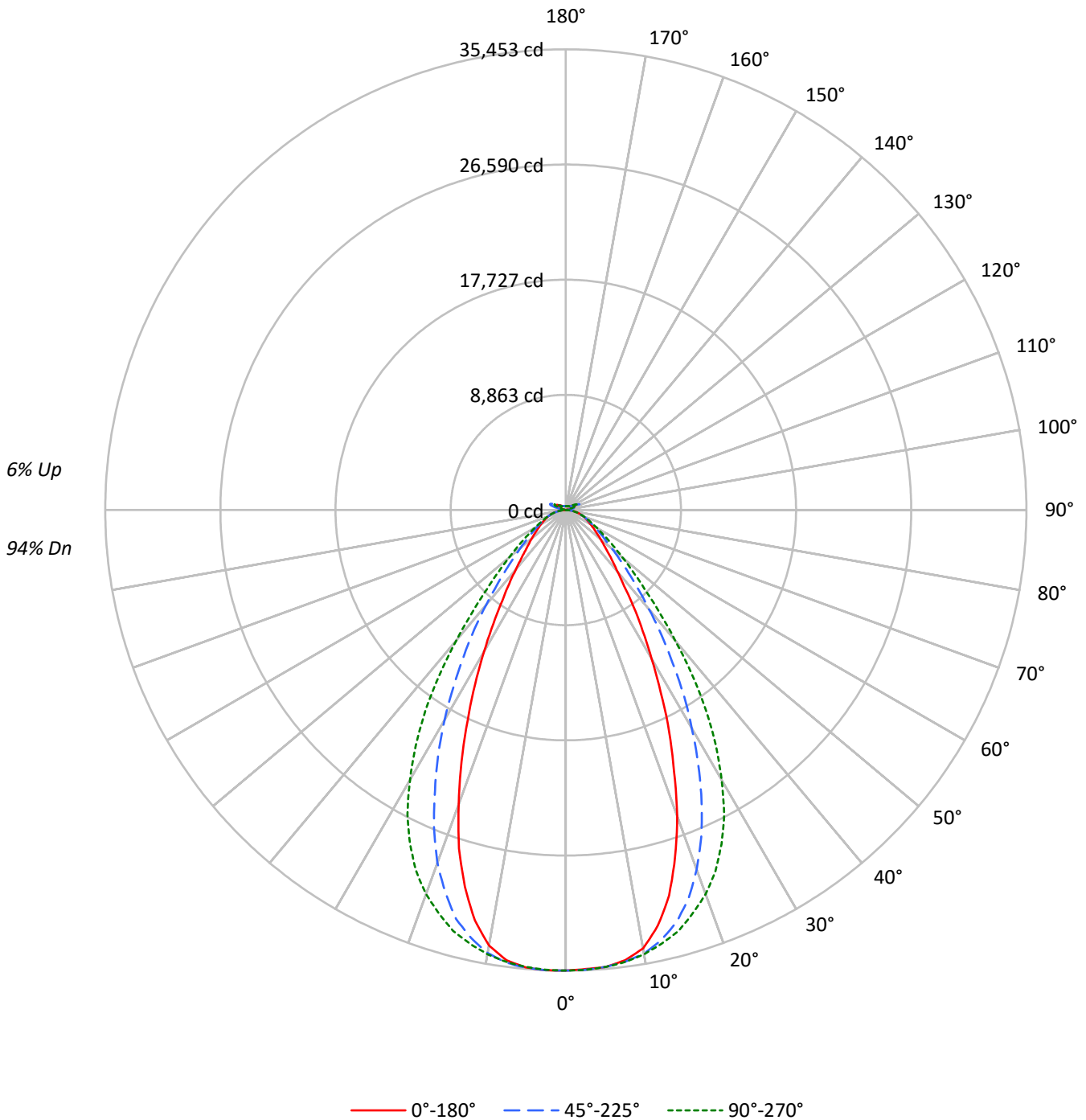
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 46859.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 167.0 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 0.8 / 1.07 / 0.95
Luminous Opening: Vertical Cylinder (Dia: 1.71' x H: 0.1')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 280.6
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: EHBR1-48-UNV-A1-L950-UPL30

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-48-UNV-A1-L950-UPL30

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	110	107	103	101	107	104	101	98	99	96	94	94	92	90	89	88	87	87	87	87	84
2	103	97	91	87	100	94	90	86	90	86	83	86	83	80	82	80	78	78	78	78	75
3	96	88	82	77	93	86	80	76	82	78	74	79	75	72	76	73	70	70	70	70	68
4	90	81	74	69	87	79	73	68	76	71	66	73	69	65	70	67	63	63	63	63	61
5	84	74	67	62	82	73	66	61	70	64	60	68	63	59	65	61	58	58	58	58	56
6	79	68	61	56	77	67	61	56	65	59	55	63	58	54	61	57	53	53	53	53	51
7	74	63	56	51	73	62	56	51	61	55	50	59	53	50	57	52	49	49	49	49	47
8	70	59	52	47	69	58	52	47	57	51	46	55	50	46	53	49	45	45	45	45	44
9	66	55	48	44	65	54	48	43	53	47	43	52	46	43	50	46	42	42	42	42	40
10	63	52	45	41	61	51	45	40	50	44	40	48	43	40	47	43	39	39	39	39	38

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°	135°	180°
0°	166420	166420	166420	166420	166420
5°	165319	165295	165302	165594	165494
10°	161233	163113	163371	162911	160178
15°	146374	156587	159810	155331	143013
20°	121976	143258	153045	140560	117227
25°	94331	123868	141977	119345	89444
30°	68759	100876	124716	97048	65264
35°	49564	77752	102497	74403	46329
40°	35659	57426	75535	55002	34558
45°	28098	42012	52756	40191	27126
50°	23313	31565	38184	30524	22958
55°	20360	24924	28917	24506	20085
60°	18362	20808	23042	20678	18492
65°	17172	18354	19363	18411	17336
70°	16309	16698	17215	16791	16469
75°	15215	15120	15215	15162	15361
80°	13742	12755	12472	12953	13742
85°	9523	8077	7990	8208	9805

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 67.5°
 Vertical Angle: 45°
 Luminance: 55275 cd/sqm



TEST NUMBER:
 CATALOG NUMBER: EHBR1-48-UNV-A1-L950-UPL30

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	3346.6	7.1
10°-20°	8994.4	19.2
20°-30°	10937.1	23.3
30°-40°	8909.1	19.0
40°-50°	5349.0	11.4
50°-60°	3078.4	6.6
60°-70°	1926.6	4.1
70°-80°	1134.7	2.4
80°-90°	336.8	0.7
90°-100°	74.8	0.2
100°-110°	494.2	1.1
110°-120°	914.1	2.0
120°-130°	542.6	1.2
130°-140°	328.6	0.7
140°-150°	228.5	0.5
150°-160°	149.4	0.3
160°-170°	85.8	0.2
170°-180°	28.6	0.1
0°-30°	23278.0	49.7
0°-40°	32187.1	68.7
0°-60°	40614.5	86.7
0°-90°	44012.6	93.9
90°-120°	1483.0	3.2
90°-150°	2582.6	5.5
90°-180°	2846.0	6.1
0°-180°	46859.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	35438	35438	35438	35438	35438	
5°	35298	35293	35295	35357	35336	3336
15°	30708	32851	33527	32588	30003	8448
25°	18838	24736	28353	23833	17862	8583
35°	9097	14270	18812	13656	8503	5755
45°	4546	6797	8536	6503	4389	3586
55°	2752	3368	3908	3312	2714	2487
65°	1792	1916	2021	1922	1810	1782
75°	1072	1065	1072	1068	1082	1135
85°	327	278	275	282	337	349
90°	22	57	20	60	21	26
95°	36	128	39	109	35	35
105°	173	864	227	921	113	231
115°	792	1022	973	1130	830	730
125°	572	546	622	605	651	521
135°	419	420	393	439	454	328
145°	348	363	357	367	374	221
155°	310	319	318	320	335	145
165°	297	302	299	300	310	85
175°	299	301	298	298	306	29
180°	300	300	300	300	300	



TEST NUMBER:
 CATALOG NUMBER: EHBR1-48-UNV-A1-L950-UPL30

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
0°	35437.9	35437.9	35437.9	35437.9	35437.9	35437.9	35437.9	35437.9	35437.9
2.5°	35359.9	35391.9	35405.3	35412.7	35420.8	35443.1	35452.8	35437.2	35450.5
5°	35298.3	35300.6	35293.1	35326.6	35294.6	35316.9	35357.0	35341.5	35335.5
7.5°	34939.1	35013.4	35057.1	35068.3	35074.2	35101.6	35129.9	34970.3	34946.6
10°	34256.2	34380.2	34655.6	34734.3	34710.5	34755.1	34612.6	34195.4	34032.1
12.5°	32759.2	33194.9	33910.4	34228.8	34171.0	34210.3	33724.8	32844.6	32338.4
15°	30708.4	31347.5	32851.2	33479.1	33527.4	33479.1	32587.7	30872.4	30003.3
17.5°	27982.2	29162.3	31376.4	32595.2	32525.4	32548.4	30856.1	28320.6	27326.1
20°	25069.6	26327.7	29443.6	31476.6	31455.1	31325.9	28889.2	25545.4	24093.6
22.5°	21775.6	23398.2	27228.8	30101.2	30093.1	29877.8	26494.0	22514.8	20951.7
25°	18837.9	20429.2	24736.4	28416.4	28352.6	28107.6	23833.1	19491.8	17861.8
27.5°	15800.7	17455.1	22075.5	26442.0	26398.3	26131.1	21289.4	16666.1	15114.8
30°	13225.8	14738.5	19403.4	24269.6	23989.0	23958.5	18667.2	14049.7	12553.4
32.5°	11019.9	12316.6	16884.3	21997.5	21501.0	21642.8	16053.8	11861.6	10378.7
35°	9096.8	10239.1	14270.2	19370.1	18811.9	18995.2	13655.6	9732.9	8503.1
37.5°	7383.0	8481.5	12054.6	16814.5	15961.0	16306.9	11546.2	8128.2	7142.5
40°	6180.6	7052.0	9953.3	14010.4	13092.2	13655.6	9533.3	6779.6	5989.8
42.5°	5325.5	5894.1	8215.0	11333.1	10628.8	11028.1	7857.2	5667.7	5076.9
45°	4546.2	4999.7	6797.4	8943.2	8535.7	8906.0	6502.7	4832.7	4388.9
47.5°	3970.9	4320.6	5595.7	7221.9	6968.8	7086.1	5431.0	4217.3	3856.7
50°	3474.4	3744.6	4704.3	5828.8	5690.7	5762.7	4549.1	3669.6	3421.6
52.5°	3088.5	3286.6	3945.7	4790.3	4722.1	4733.2	3876.7	3227.9	3048.3
55°	2751.5	2889.5	3368.2	3924.2	3907.9	3910.8	3311.8	2860.6	2714.3
57.5°	2456.8	2571.1	2894.7	3296.2	3272.5	3277.7	2868.0	2540.7	2446.4
60°	2207.4	2283.9	2501.4	2785.6	2770.0	2763.4	2485.8	2255.6	2223.0
62.5°	1986.3	2035.2	2185.8	2387.7	2358.1	2364.8	2185.1	2037.5	1989.1
65°	1792.4	1809.5	1915.7	2040.4	2021.1	2037.5	1921.7	1820.7	1809.5
67.5°	1603.2	1620.3	1682.6	1766.5	1744.2	1757.6	1684.1	1624.7	1615.1
70°	1431.0	1430.3	1465.2	1510.5	1510.5	1512.7	1473.3	1437.7	1445.1
72.5°	1252.9	1248.5	1258.9	1289.2	1281.1	1309.3	1267.8	1256.6	1258.1
75°	1071.8	1059.2	1065.1	1080.7	1071.8	1086.6	1068.1	1082.1	1082.1
77.5°	901.1	877.4	869.9	872.2	855.8	878.1	882.5	892.1	914.4
80°	722.9	689.5	671.0	670.3	656.1	670.3	681.4	701.4	722.9
82.5°	536.7	507.7	476.5	470.6	461.7	469.9	484.7	508.4	543.3
85°	327.3	296.9	277.6	267.2	274.6	274.6	282.1	315.4	337.0
87.5°	118.0	103.1	84.6	85.4	87.6	90.6	94.3	118.7	129.9
90°	21.9	33.1	56.7	36.2	20.4	34.7	59.8	31.5	21.2
92.5°	30.7	50.4	91.3	47.2	26.8	47.2	85.0	42.5	29.1
95°	36.1	58.3	127.5	63.0	39.4	58.3	108.6	47.2	35.4
97.5°	45.5	64.6	146.4	77.1	61.4	72.4	122.8	50.4	43.2
100°	59.7	75.5	228.3	94.5	81.9	81.9	225.1	58.3	50.3
102.5°	100.6	160.6	484.8	177.9	124.4	160.6	522.6	118.1	61.3
105°	173.1	338.5	864.3	373.1	226.7	368.4	920.9	308.6	113.3
107.5°	299.0	606.1	1139.7	661.2	429.7	687.9	1186.9	610.8	265.9
110°	557.2	804.4	1194.8	908.3	687.9	961.8	1295.6	837.5	539.9



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-48-UNV-A1-L950-UPL30

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
112.5°	752.4	864.3	1144.5	1002.8	895.8	1072.0	1265.6	928.7	747.7
115°	791.7	831.2	1021.7	979.2	972.9	1056.3	1130.3	925.7	829.5
117.5°	765.7	758.8	867.4	880.0	939.8	966.6	976.0	869.0	834.3
120°	708.3	675.4	724.2	768.2	848.5	837.5	821.7	786.3	787.1
122.5°	638.2	598.9	620.3	653.3	733.6	709.9	694.2	701.3	723.2
125°	572.1	532.8	546.2	554.1	621.9	598.2	605.2	628.8	650.8
127.5°	513.9	487.1	494.3	484.8	527.4	516.3	540.7	568.2	586.3
130°	474.5	451.7	462.0	439.2	460.4	463.5	495.8	517.8	529.6
132.5°	442.2	427.3	439.8	412.3	418.7	431.9	461.9	481.6	487.8
135°	419.3	405.9	420.1	394.2	393.4	412.2	439.0	451.6	454.0
137.5°	398.9	387.8	402.0	383.1	378.3	397.3	417.7	427.2	424.8
140°	381.4	371.3	387.0	372.9	369.7	388.6	398.0	409.7	406.7
142.5°	361.7	355.4	373.6	364.1	361.0	379.1	383.7	391.6	389.2
145°	348.3	343.6	363.3	358.5	357.0	370.3	367.2	379.0	374.2
147.5°	337.9	334.0	351.5	349.9	349.9	359.3	355.3	365.5	361.5
150°	327.7	323.8	341.2	339.6	341.2	347.5	341.9	354.5	353.6
152.5°	317.4	313.5	329.3	327.0	328.5	334.9	330.0	343.4	343.3
155°	310.2	306.3	319.1	317.6	317.6	321.5	319.8	333.8	334.6
157.5°	306.1	303.1	312.6	311.2	311.2	313.5	313.4	325.9	326.7
160°	303.0	299.9	307.8	306.3	304.7	308.7	308.6	319.5	320.3
162.5°	299.7	296.7	305.4	303.1	302.3	303.1	303.1	314.7	315.4
165°	297.3	295.8	302.2	300.8	299.2	300.8	299.8	307.5	309.9
167.5°	298.1	295.7	301.4	299.9	298.3	296.8	299.0	305.2	307.5
170°	297.2	296.5	300.6	297.5	295.2	295.9	296.6	302.8	305.1
172.5°	298.7	298.0	302.1	299.0	296.7	297.4	296.5	301.1	305.0
175°	299.4	297.9	301.1	298.9	298.2	297.3	298.0	301.0	305.7
177.5°	301.7	300.2	301.9	299.6	297.3	298.1	300.3	303.4	309.6
180°	300.3	300.3	300.3	300.3	300.3	300.3	300.3	300.3	300.3



TEST NUMBER: CATALOG
 CATALOG NUMBER: EHBR1-48-UNV-A1-L950-UPL30

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	19.20	20.36	19.67	20.80	21.27	20.18	21.34	20.65	21.78	22.25
	3H	20.68	21.71	21.16	22.17	22.68	21.44	22.48	21.93	22.93	23.45
	4H	21.28	22.24	21.78	22.72	23.25	21.94	22.91	22.45	23.38	23.91
	6H	21.74	22.63	22.26	23.12	23.66	22.30	23.18	22.82	23.68	24.22
	8H	21.89	22.73	22.42	23.24	23.79	22.39	23.23	22.93	23.74	24.29
	12H	21.97	22.77	22.50	23.27	23.85	22.43	23.24	22.97	23.74	24.31
4H	2H	19.72	20.68	20.23	21.16	21.69	20.50	21.46	21.01	21.94	22.47
	3H	21.40	22.20	21.92	22.72	23.27	21.99	22.78	22.50	23.30	23.85
	4H	22.12	22.83	22.65	23.36	23.95	22.61	23.32	23.15	23.85	24.44
	6H	22.70	23.31	23.26	23.87	24.48	23.08	23.70	23.65	24.26	24.87
	8H	22.88	23.46	23.45	24.02	24.63	23.22	23.79	23.79	24.35	24.96
	12H	22.99	23.50	23.58	24.09	24.70	23.29	23.80	23.87	24.38	25.00
8H	4H	22.34	22.92	22.91	23.47	24.08	22.79	23.36	23.36	23.92	24.53
	6H	23.03	23.50	23.63	24.10	24.72	23.37	23.84	23.97	24.44	25.06
	8H	23.28	23.70	23.90	24.32	24.95	23.56	23.98	24.18	24.60	25.23
	12H	23.45	23.82	24.06	24.42	25.12	23.68	24.05	24.30	24.65	25.36
12H	4H	22.34	22.85	22.93	23.44	24.05	22.78	23.29	23.37	23.88	24.50
	6H	23.05	23.47	23.67	24.09	24.72	23.39	23.81	24.01	24.43	25.06
	8H	23.35	23.72	23.96	24.31	25.02	23.63	23.99	24.24	24.59	25.30

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



Point lies inside the ANSI 5000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-8

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	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 [^] /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	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 [^] /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	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)