

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: P1432872

Luminaire Tested: EHBR1-18-UNV-A1-L850-UPL36

Issue Date: 3/20/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1432872
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431673 AND P1431635
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/20/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: EHBR1-18-UNV-A1-L850-UPL36
Description: Elevate Round Highbay at, 18000 lumens, 5000K 80CRI LEDs with A lens
Light Source: -
Ballast/Driver: -

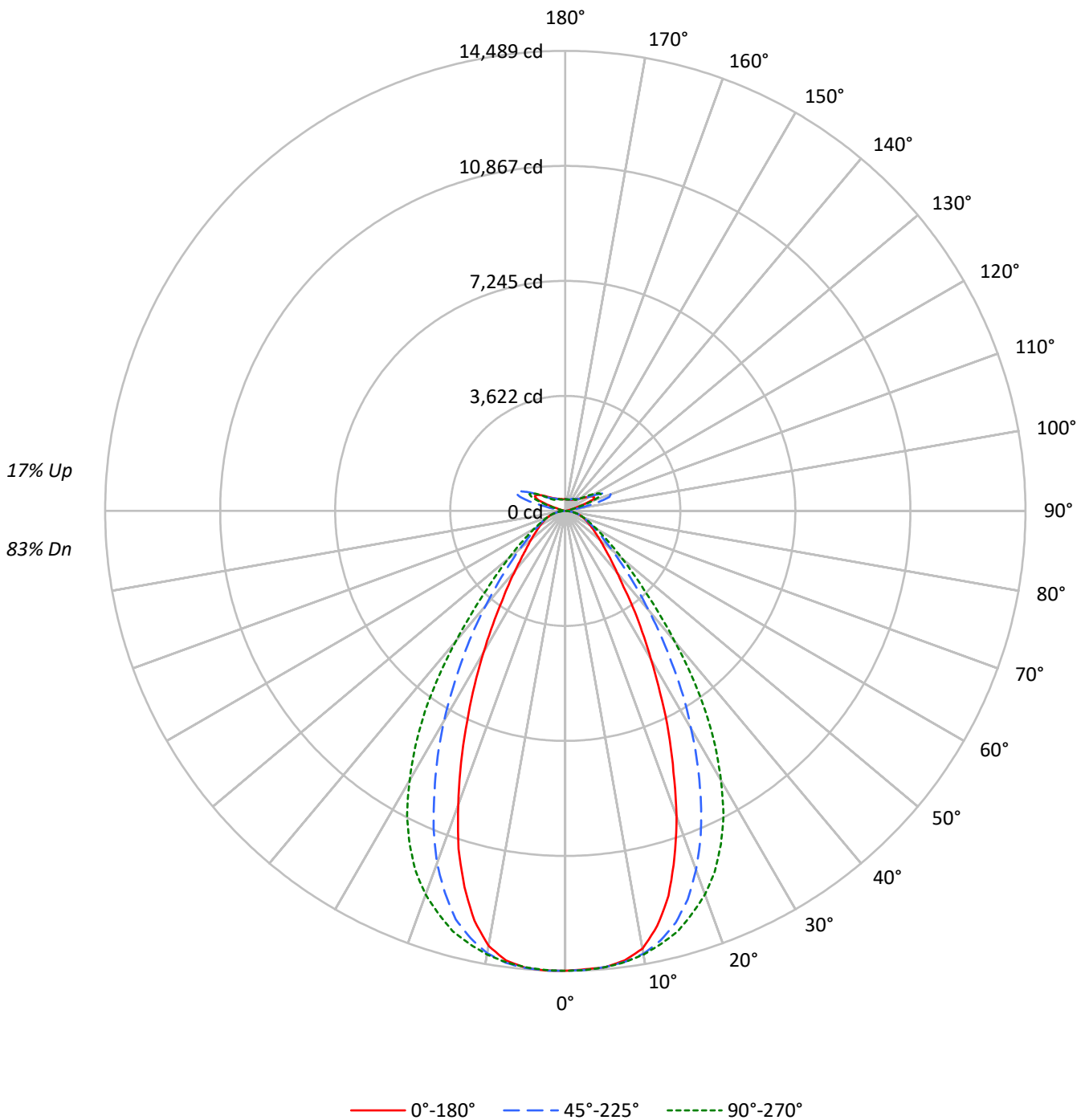
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 21609.6 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 175.5 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: Semi-Direct

Input Watts (W): 123.1
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: P1432872
CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-A1-L850-UPL36

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1432872
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-A1-L850-UPL36

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	115	115	115	115	110	110	110	110	102	102	102	94	94	94	87	87	87	87	87	87	83
1	107	104	101	98	103	100	97	95	93	91	89	86	85	83	80	79	78	78	78	78	75
2	100	94	89	84	96	91	86	82	85	81	78	79	76	74	74	72	70	70	70	70	67
3	93	85	79	74	90	82	77	72	77	73	69	73	69	66	68	65	63	63	63	63	60
4	87	78	71	66	84	75	69	64	71	66	62	67	63	59	63	60	57	57	57	54	54
5	81	71	64	59	78	69	63	58	65	60	56	62	57	54	59	55	52	52	52	50	50
6	76	66	58	53	74	64	57	52	61	55	51	57	53	49	55	51	47	47	47	45	45
7	72	61	54	49	69	59	53	48	56	51	46	54	49	45	51	47	44	44	44	42	42
8	68	56	49	45	65	55	48	44	52	47	43	50	45	42	48	44	40	40	40	39	39
9	64	53	46	41	62	51	45	41	49	43	40	47	42	39	45	41	38	38	38	36	36
10	60	49	42	38	58	48	42	38	46	41	37	44	39	36	42	38	35	35	35	33	33

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°	135°	180°
0°	68014	68014	68014	68014	68014
5°	67565	67555	67558	67677	67636
10°	65895	66663	66769	66580	65464
15°	59822	63996	65313	63483	58448
20°	49851	58549	62548	57446	47910
25°	38552	50624	58025	48775	36555
30°	28101	41228	50970	39663	26673
35°	20257	31776	41890	30408	18934
40°	14574	23470	30871	22479	14124
45°	11484	17170	21561	16426	11086
50°	9527	12900	15606	12475	9383
55°	8321	10186	11818	10016	8209
60°	7504	8504	9417	8451	7557
65°	7019	7501	7914	7524	7086
70°	6666	6824	7035	6862	6732
75°	6218	6179	6218	6196	6277
80°	5617	5214	5098	5294	5617
85°	3893	3302	3267	3352	4006

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 67.5°
 Vertical Angle: 45°
 Luminance: 22590 cd/sqm



TEST NUMBER: P1432872
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-A1-L850-UPL36

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	1367.7	6.3
10°-20°	3675.9	17.0
20°-30°	4469.9	20.7
30°-40°	3641.1	16.8
40°-50°	2186.1	10.1
50°-60°	1258.1	5.8
60°-70°	787.4	3.6
70°-80°	463.7	2.1
80°-90°	142.0	0.7
90°-100°	95.3	0.4
100°-110°	630.5	2.9
110°-120°	1166.4	5.4
120°-130°	692.1	3.2
130°-140°	417.4	1.9
140°-150°	288.1	1.3
150°-160°	186.8	0.9
160°-170°	106.0	0.5
170°-180°	35.0	0.2
0°-30°	9513.6	44.0
0°-40°	13154.7	60.9
0°-60°	16598.9	76.8
0°-90°	17992.0	83.3
90°-120°	1892.3	8.8
90°-150°	3289.8	15.2
90°-180°	3618.0	16.7
0°-180°	21609.6	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	14483	14483	14483	14483	14483	
5°	14426	14424	14425	14450	14441	1363
15°	12550	13426	13702	13318	12262	3453
25°	7699	10110	11588	9740	7300	3508
35°	3718	5832	7688	5581	3475	2352
45°	1858	2778	3488	2658	1794	1466
55°	1124	1377	1597	1354	1109	1017
65°	733	783	826	785	740	728
75°	438	435	438	436	442	464
85°	134	114	112	115	138	143
90°	27	72	26	76	26	19
95°	45	163	50	139	44	43
105°	220	1103	289	1175	143	294
115°	1009	1304	1242	1443	1057	930
125°	728	697	794	772	829	664
135°	532	534	500	558	576	416
145°	439	458	450	463	471	278
155°	386	399	399	400	417	180
165°	365	374	371	370	381	104
175°	363	368	366	364	371	35
180°	366	366	366	366	366	



TEST NUMBER: P1432872
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-A1-L850-UPL36

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
0°	14483.2	14483.2	14483.2	14483.2	14483.2	14483.2	14483.2	14483.2	14483.2
2.5°	14451.4	14464.5	14469.9	14472.9	14476.3	14485.4	14489.3	14482.9	14488.4
5°	14426.3	14427.1	14424.1	14437.7	14424.7	14433.8	14450.2	14443.8	14441.4
7.5°	14279.4	14309.8	14327.6	14332.1	14334.6	14345.8	14357.4	14292.2	14282.4
10°	14000.3	14051.0	14163.5	14195.7	14186.0	14204.2	14145.9	13975.5	13908.7
12.5°	13388.5	13566.5	13859.0	13989.1	13965.5	13981.5	13783.1	13423.3	13216.5
15°	12550.4	12811.5	13426.1	13682.8	13702.4	13682.8	13318.4	12617.3	12262.1
17.5°	11436.1	11918.4	12823.3	13321.5	13292.9	13302.3	12610.7	11574.4	11168.0
20°	10245.8	10760.0	12033.5	12864.3	12855.5	12802.7	11806.9	10440.3	9846.9
22.5°	8899.5	9562.7	11128.3	12302.2	12298.9	12210.9	10827.9	9201.7	8562.8
25°	7698.9	8349.3	10109.6	11613.6	11587.5	11487.4	9740.4	7966.2	7300.1
27.5°	6457.6	7133.8	9022.1	10806.7	10788.8	10679.6	8700.8	6811.4	6177.3
30°	5405.3	6023.6	7930.1	9918.8	9804.1	9791.7	7629.1	5742.0	5130.5
32.5°	4503.7	5033.7	6900.5	8990.3	8787.4	8845.2	6561.1	4847.7	4241.7
35°	3717.8	4184.7	5832.1	7916.5	7688.3	7763.2	5580.9	3977.7	3475.1
37.5°	3017.4	3466.3	4926.6	6872.0	6523.2	6664.5	4718.9	3321.9	2919.1
40°	2526.0	2882.1	4067.9	5725.9	5350.7	5580.9	3896.2	2770.8	2448.0
42.5°	2176.5	2408.9	3357.4	4631.7	4343.9	4507.1	3211.2	2316.4	2074.9
45°	1858.0	2043.4	2778.0	3655.0	3488.4	3639.8	2657.6	1975.1	1793.7
47.5°	1622.9	1765.8	2286.9	2951.5	2848.1	2896.0	2219.6	1723.6	1576.2
50°	1419.9	1530.4	1922.6	2382.2	2325.8	2355.2	1859.2	1499.8	1398.4
52.5°	1262.3	1343.2	1612.5	1957.8	1929.9	1934.4	1584.4	1319.2	1245.9
55°	1124.5	1180.9	1376.6	1603.8	1597.1	1598.3	1353.5	1169.1	1109.3
57.5°	1004.1	1050.8	1183.1	1347.1	1337.5	1339.6	1172.1	1038.4	999.8
60°	902.1	933.4	1022.3	1138.5	1132.1	1129.4	1015.9	921.9	908.5
62.5°	811.8	831.8	893.4	975.8	963.7	966.5	893.0	832.7	813.0
65°	732.6	739.6	782.9	833.9	826.0	832.7	785.3	744.1	739.6
67.5°	655.2	662.2	687.7	722.0	712.9	718.4	688.3	664.0	660.1
70°	584.9	584.6	598.8	617.3	617.3	618.3	602.1	587.6	590.7
72.5°	512.1	510.2	514.4	526.9	523.6	535.1	518.2	513.5	514.1
75°	438.0	432.9	435.3	441.6	438.0	444.1	436.5	442.2	442.2
77.5°	368.3	358.5	355.5	356.5	349.8	358.8	360.7	364.6	373.8
80°	295.5	281.8	274.3	274.0	268.2	274.0	278.5	286.6	295.5
82.5°	219.3	207.5	194.8	192.3	188.7	192.0	198.1	207.8	222.1
85°	133.8	121.3	113.5	109.2	112.3	112.3	115.2	128.9	137.7
87.5°	48.2	42.1	34.6	34.9	35.8	37.0	38.5	48.5	53.0
90°	26.7	42.2	72.3	46.2	26.1	44.2	76.3	40.2	26.4
92.5°	38.5	64.3	116.5	60.3	34.2	60.3	108.5	54.2	36.4
95°	44.8	74.4	162.8	80.4	50.2	74.4	138.6	60.3	44.5
97.5°	56.9	82.4	186.8	98.4	78.4	92.4	156.7	64.3	54.5
100°	74.9	96.5	291.4	120.5	104.5	104.5	287.3	74.4	62.9
102.5°	127.2	204.9	618.8	227.0	158.7	204.9	667.1	150.7	76.9
105°	219.5	432.0	1103.0	476.2	289.3	470.1	1175.4	393.8	143.2
107.5°	380.3	773.6	1454.7	843.9	548.5	878.0	1514.9	779.6	338.1
110°	709.8	1026.7	1525.0	1159.3	878.0	1227.6	1653.6	1068.9	687.7



TEST NUMBER: P1432872
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-A1-L850-UPL36

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
112.5°	959.0	1103.0	1460.7	1279.8	1143.2	1368.2	1615.4	1185.4	952.9
115°	1009.2	1060.9	1304.0	1249.7	1241.7	1348.2	1442.6	1181.4	1057.4
117.5°	975.3	968.4	1107.1	1123.2	1199.5	1233.7	1245.7	1109.1	1063.4
120°	902.7	862.0	924.2	980.5	1083.0	1068.9	1048.8	1002.9	1003.2
122.5°	812.6	763.8	791.6	833.8	936.3	906.2	886.0	894.4	921.1
125°	728.2	679.4	697.2	707.3	793.6	763.5	771.8	801.9	828.7
127.5°	653.9	621.1	630.9	618.8	673.1	659.0	689.5	723.9	746.3
130°	603.6	575.2	589.0	560.6	587.0	591.0	631.5	659.6	674.0
132.5°	561.8	543.4	559.4	524.9	533.0	549.4	587.6	612.0	620.0
135°	531.9	515.5	533.6	501.2	499.5	523.6	557.7	573.8	576.1
137.5°	505.8	491.7	509.8	485.6	479.7	503.7	529.9	541.9	538.3
140°	482.4	470.0	490.1	472.0	468.0	492.1	504.1	518.6	514.5
142.5°	456.6	448.5	472.3	460.3	456.3	478.7	484.7	494.7	491.0
145°	438.8	432.7	458.5	452.5	450.5	466.9	462.9	477.2	471.2
147.5°	423.6	419.2	442.7	440.8	440.8	452.8	447.0	459.4	453.7
150°	409.8	405.5	429.0	427.0	429.0	437.0	429.3	443.9	442.2
152.5°	396.1	391.7	413.3	410.9	413.0	420.9	413.5	429.9	428.5
155°	386.2	381.9	399.4	398.8	398.8	403.1	399.7	416.4	416.7
157.5°	379.2	376.5	390.0	389.4	389.4	391.7	390.3	404.9	405.3
160°	373.8	371.2	382.5	381.9	380.0	384.3	382.8	395.6	395.9
162.5°	368.4	365.7	378.8	376.5	376.2	376.5	375.2	388.1	388.4
165°	364.6	364.0	373.5	372.8	370.8	372.8	369.7	378.4	380.6
167.5°	364.9	362.6	371.8	371.2	369.1	367.2	368.1	374.6	377.0
170°	363.2	362.9	370.0	367.5	365.1	365.4	364.3	370.9	373.3
172.5°	363.7	363.5	370.6	368.1	365.7	366.0	362.9	367.5	371.8
175°	362.8	362.1	367.5	366.6	366.3	364.6	363.5	366.1	370.8
177.5°	365.0	364.4	367.8	366.9	364.6	364.9	365.8	368.5	375.1
180°	365.8	365.8	365.8	365.8	365.8	365.8	365.8	365.8	365.8



TEST NUMBER: P1432872
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-A1-L850-UPL36

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	15.26	16.28	15.89	16.90	17.61	16.24	17.26	16.87	17.88	18.59
	3H	16.73	17.64	17.37	18.27	19.02	17.49	18.40	18.14	19.04	19.78
	4H	17.32	18.17	17.99	18.82	19.58	17.99	18.84	18.65	19.48	20.25
	6H	17.78	18.56	18.46	19.22	20.00	18.34	19.12	19.01	19.78	20.55
	8H	17.93	18.67	18.62	19.35	20.12	18.43	19.17	19.12	19.85	20.63
	12H	18.00	18.71	18.69	19.38	20.18	18.46	19.17	19.16	19.84	20.64
4H	2H	15.76	16.61	16.43	17.26	18.02	16.54	17.39	17.21	18.04	18.80
	3H	17.44	18.14	18.11	18.83	19.60	18.02	18.72	18.70	19.41	20.19
	4H	18.15	18.78	18.84	19.48	20.29	18.64	19.28	19.33	19.97	20.78
	6H	18.72	19.27	19.44	19.99	20.81	19.11	19.66	19.83	20.37	21.20
	8H	18.91	19.42	19.63	20.13	20.96	19.25	19.76	19.96	20.47	21.30
	12H	19.01	19.46	19.75	20.20	21.04	19.31	19.76	20.04	20.50	21.33
8H	4H	18.37	18.88	19.09	19.59	20.42	18.81	19.32	19.53	20.04	20.87
	6H	19.05	19.47	19.80	20.23	21.06	19.39	19.81	20.14	20.57	21.40
	8H	19.31	19.68	20.07	20.44	21.29	19.59	19.96	20.35	20.72	21.57
	12H	19.47	19.79	20.23	20.54	21.46	19.71	20.03	20.46	20.78	21.69
12H	4H	18.36	18.81	19.10	19.55	20.39	18.81	19.26	19.54	20.00	20.83
	6H	19.08	19.45	19.84	20.21	21.06	19.42	19.79	20.18	20.55	21.40
	8H	19.37	19.69	20.13	20.44	21.36	19.65	19.97	20.41	20.72	21.63

Cooper Lighting Solutions Photometric Lab
1121 Highway 74 South
Peachtree City, GA 30269



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

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Metalux

Report Number: SP1-2506-472-4

Test Date: 07/31/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L850-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L850-N

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2506-472-4
 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-L850-N**
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 5000K 80CRI LEDs with N lens

Spectral Parameters

CCT (K): 4875
 CIE u': 0.2124
 CIE v': 0.4871
 Duv: 0.0005
 CIE x: 0.3488
 CIE y: 0.3555
 CIE z: 0.2957
 Peak Wavelength (nm): 630
 Dominant Wavelength (nm): 573
 Purity: 11.33556
 Rf: 80
 Rg: 102.3

CRI (Ra):	82.3		
R1:	85.0	R9:	43.9
R2:	83.1	R10:	57.4
R3:	78.8	R11:	83.1
R4:	84.0	R12:	51.0
R5:	83.0	R13:	83.4
R6:	76.3	R14:	87.4
R7:	86.8	R15:	83.4
R8:	81.7		



Test Conditions

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

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-4

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: SP1-2506-472-4

CIE 1931 Chromaticity Diagram



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



CCT = 4875K
 CIE x = 0.3488
 CIE y = 0.3555
 Duv = 0.0005

Point lies inside the ANSI 5000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-4

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	89	NR	620	280	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	121	NR	625	280	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	168	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	224	NR	635	626	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	1	NR	510	275	NR	640	163	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	2	NR	515	321	NR	645	160	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	3	NR	520	354	NR	650	136	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	5	NR	525	375	NR	655	111	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	7	NR	530	388	NR	660	93	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	10	NR	535	395	NR	665	76	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	15	NR	540	397	NR	670	72	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	28	NR	545	398	NR	675	57	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	53	NR	550	396	NR	680	49	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	97	NR	555	395	NR	685	42	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	163	NR	560	392	NR	690	37	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	261	NR	565	388	NR	695	32	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	409	NR	570	381	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	637	NR	575	374	NR	705	23	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	699	NR	580	365	NR	710	20	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	436	NR	585	354	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	274	NR	590	342	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	205	NR	595	325	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	130	NR	600	313	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	90	NR	605	301	NR	735	10	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	78	NR	610	323	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	77	NR	615	340	NR	745	7	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-4

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.82

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	89	NR	620	280	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	121	NR	625	280	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	168	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	224	NR	635	626	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	1	NR	510	275	NR	640	163	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	2	NR	515	321	NR	645	160	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	3	NR	520	354	NR	650	136	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	5	NR	525	375	NR	655	111	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	7	NR	530	388	NR	660	93	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	10	NR	535	395	NR	665	76	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	15	NR	540	397	NR	670	72	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	28	NR	545	398	NR	675	57	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	53	NR	550	396	NR	680	49	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	97	NR	555	395	NR	685	42	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	163	NR	560	392	NR	690	37	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	261	NR	565	388	NR	695	32	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	409	NR	570	381	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	637	NR	575	374	NR	705	23	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	699	NR	580	365	NR	710	20	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	436	NR	585	354	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	274	NR	590	342	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	205	NR	595	325	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	130	NR	600	313	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	90	NR	605	301	NR	735	10	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	78	NR	610	323	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	77	NR	615	340	NR	745	7	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-4

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 3.71

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	89	NR	620	280	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	121	NR	625	280	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	168	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	224	NR	635	626	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	1	NR	510	275	NR	640	163	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	2	NR	515	321	NR	645	160	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	3	NR	520	354	NR	650	136	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	5	NR	525	375	NR	655	111	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	7	NR	530	388	NR	660	93	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	10	NR	535	395	NR	665	76	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	15	NR	540	397	NR	670	72	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	28	NR	545	398	NR	675	57	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	53	NR	550	396	NR	680	49	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	97	NR	555	395	NR	685	42	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	163	NR	560	392	NR	690	37	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	261	NR	565	388	NR	695	32	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	409	NR	570	381	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	637	NR	575	374	NR	705	23	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	699	NR	580	365	NR	710	20	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	436	NR	585	354	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	274	NR	590	342	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	205	NR	595	325	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	130	NR	600	313	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	90	NR	605	301	NR	735	10	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	78	NR	610	323	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	77	NR	615	340	NR	745	7	NR	875	0	NR			

Summary

$R_f = 80$
 $R_g = 102.3$
 $CIE R_a = 82.3$
 $R_9 = 43.9$



Color Vector Graphics



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

CES01 = 85	CES26 = 67	CES51 = 92	CES76 = 54
CES02 = 60	CES27 = 88	CES52 = 91	CES77 = 71
CES03 = 31	CES28 = 81	CES53 = 82	CES78 = 55
CES04 = 69	CES29 = 66	CES54 = 92	CES79 = 81
CES05 = 47	CES30 = 80	CES55 = 90	CES80 = 75
CES06 = 50	CES31 = 69	CES56 = 81	CES81 = 79
CES07 = 40	CES32 = 61	CES57 = 80	CES82 = 90
CES08 = 39	CES33 = 76	CES58 = 81	CES83 = 87
CES09 = 29	CES34 = 68	CES59 = 93	CES84 = 87
CES10 = 73	CES35 = 82	CES60 = 94	CES85 = 82
CES11 = 56	CES36 = 95	CES61 = 91	CES86 = 83
CES12 = 62	CES37 = 75	CES62 = 89	CES87 = 78
CES13 = 42	CES38 = 87	CES63 = 80	CES88 = 85
CES14 = 74	CES39 = 94	CES64 = 79	CES89 = 81
CES15 = 71	CES40 = 87	CES65 = 75	CES90 = 86
CES16 = 46	CES41 = 91	CES66 = 72	CES91 = 80
CES17 = 48	CES42 = 71	CES67 = 69	CES92 = 77
CES18 = 56	CES43 = 72	CES68 = 75	CES93 = 86
CES19 = 70	CES44 = 99	CES69 = 80	CES94 = 71
CES20 = 65	CES45 = 81	CES70 = 66	CES95 = 79
CES21 = 85	CES46 = 83	CES71 = 59	CES96 = 86
CES22 = 77	CES47 = 83	CES72 = 87	CES97 = 85
CES23 = 91	CES48 = 83	CES73 = 56	CES98 = 82
CES24 = 90	CES49 = 82	CES74 = 95	CES99 = 84
CES25 = 71	CES50 = 91	CES75 = 58	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)