

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: EHBR1-12-UNV-A1-L950-UPL40

Issue Date: 3/20/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number:
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431642 AND P1431635
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/20/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: EHBR1-12-UNV-A1-L950-UPL40
Description: Elevate Round Highbay at, 12000 lumens, 5000K 90CRI LEDs with A lens
Light Source: -
Ballast/Driver: -

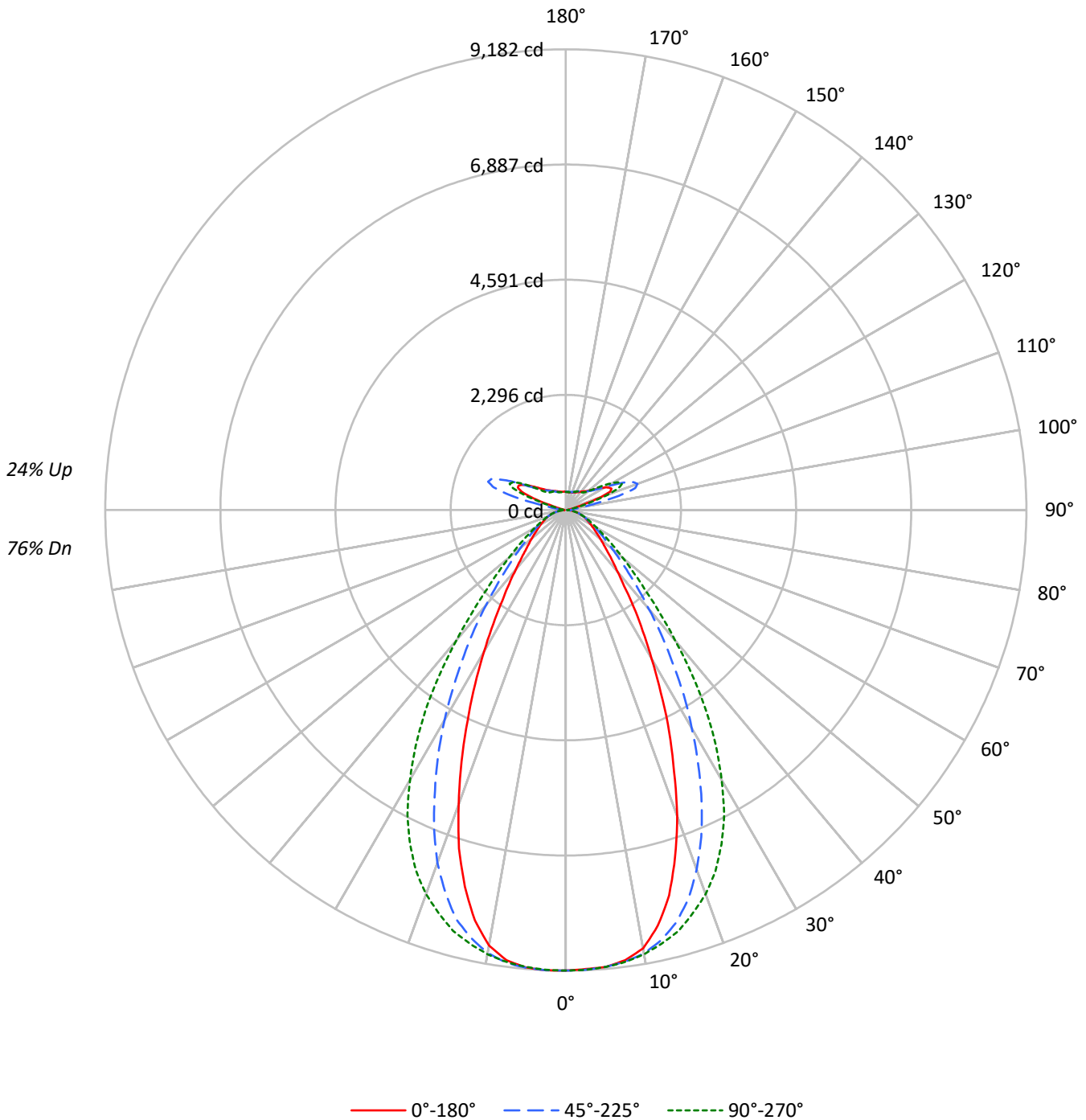
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 15006.1 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 157.5 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): 95.3
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: EHBR1-12-UNV-A1-L950-UPL40

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-A1-L950-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	113	113	113	113	108	108	108	108	98	98	98	89	89	89	80	80	80	80	80	80	76
1	106	102	99	96	101	97	95	92	89	87	85	81	80	78	74	73	72	74	73	72	68
2	98	92	87	82	94	88	83	80	81	77	74	74	71	69	68	66	64	68	66	64	61
3	91	83	77	72	87	80	74	70	74	69	66	68	65	62	63	60	58	63	60	58	55
4	85	76	69	64	81	73	67	62	68	63	59	63	59	55	58	55	52	58	55	52	50
5	80	69	62	57	76	67	60	56	62	57	53	58	54	50	54	50	48	54	50	48	45
6	74	64	57	51	71	62	55	50	58	52	48	54	49	46	50	47	44	50	47	44	41
7	70	59	52	47	67	57	50	46	53	48	44	50	45	42	47	43	40	47	43	40	38
8	66	55	47	43	63	53	46	42	50	44	40	47	42	39	44	40	37	44	40	37	35
9	62	51	44	39	59	49	43	39	46	41	37	44	39	36	41	37	34	41	37	34	33
10	58	47	41	36	56	46	40	36	44	38	34	41	37	33	39	35	32	39	35	32	30

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°	135°	180°
0°	43101	43101	43101	43101	43101
5°	42816	42810	42812	42888	42861
10°	41758	42244	42312	42192	41484
15°	37909	40555	41390	40229	37039
20°	31591	37102	39637	36404	30361
25°	24431	32081	36771	30909	23165
30°	17808	26126	32300	25134	16903
35°	12837	20137	26546	19270	11999
40°	9235	14873	19563	14245	8950
45°	7277	10881	13663	10409	7026
50°	6038	8175	9890	7906	5946
55°	5273	6455	7489	6348	5202
60°	4756	5389	5968	5355	4790
65°	4448	4753	5015	4768	4489
70°	4224	4325	4458	4349	4265
75°	3941	3917	3941	3927	3979
80°	3558	3302	3230	3353	3558
85°	2464	2092	2072	2124	2537

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 67.5°

Vertical Angle: 45°

Luminance: 14316 cd/sqm



TEST NUMBER:
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-A1-L950-UPL40

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	866.7	5.8
10°-20°	2329.5	15.5
20°-30°	2832.6	18.9
30°-40°	2307.4	15.4
40°-50°	1385.3	9.2
50°-60°	797.3	5.3
60°-70°	499.0	3.3
70°-80°	293.9	2.0
80°-90°	92.3	0.6
90°-100°	94.9	0.6
100°-110°	628.3	4.2
110°-120°	1162.3	7.7
120°-130°	689.5	4.6
130°-140°	415.6	2.8
140°-150°	286.4	1.9
150°-160°	185.5	1.2
160°-170°	105.1	0.7
170°-180°	34.6	0.2
0°-30°	6028.8	40.2
0°-40°	8336.2	55.6
0°-60°	10518.8	70.1
0°-90°	11403.9	76.0
90°-120°	1885.5	12.6
90°-150°	3277.0	21.8
90°-180°	3602.0	24.0
0°-180°	15006.1	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	9178	9178	9178	9178	9178	
5°	9142	9141	9141	9157	9152	864
15°	7953	8508	8683	8440	7771	2188
25°	4879	6406	7343	6173	4626	2223
35°	2356	3696	4872	3537	2202	1491
45°	1177	1760	2211	1684	1137	929
55°	713	872	1012	858	703	644
65°	464	496	524	498	469	462
75°	278	276	278	277	280	294
85°	85	72	71	73	87	90
90°	26	72	26	76	26	17
95°	44	162	50	138	44	43
105°	219	1099	288	1171	142	293
115°	1005	1299	1237	1438	1053	926
125°	725	695	791	769	825	661
135°	530	531	497	555	574	414
145°	436	456	448	460	468	276
155°	383	397	396	397	414	179
165°	361	370	368	366	377	103
175°	358	363	363	359	366	34
180°	362	362	362	362	362	



TEST NUMBER:
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-A1-L950-UPL40

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
0°	9178.1	9178.1	9178.1	9178.1	9178.1	9178.1	9178.1	9178.1	9178.1
2.5°	9157.9	9166.2	9169.6	9171.6	9173.7	9179.5	9181.9	9177.9	9181.3
5°	9141.9	9142.5	9140.6	9149.3	9141.0	9146.8	9157.2	9153.1	9151.6
7.5°	9048.9	9068.2	9079.5	9082.4	9083.9	9091.0	9098.3	9057.0	9050.8
10°	8872.0	8904.2	8975.4	8995.9	8989.7	9001.3	8964.3	8856.3	8813.9
12.5°	8484.3	8597.2	8782.5	8865.0	8849.9	8860.1	8734.4	8506.4	8375.3
15°	7953.2	8118.7	8508.2	8670.8	8683.3	8670.8	8439.9	7995.7	7770.6
17.5°	7247.1	7552.8	8126.2	8441.8	8423.7	8429.8	7991.4	7334.8	7077.2
20°	6492.8	6818.7	7625.6	8152.1	8146.6	8113.1	7482.1	6616.0	6240.0
22.5°	5639.7	6059.9	7052.0	7795.9	7793.8	7738.0	6861.7	5831.1	5426.3
25°	4878.9	5290.9	6406.5	7359.6	7343.1	7279.6	6172.6	5048.2	4626.1
27.5°	4092.2	4520.7	5717.3	6848.2	6836.9	6767.7	5513.7	4316.4	3914.6
30°	3425.4	3817.2	5025.3	6285.5	6212.9	6205.0	4834.6	3638.8	3251.2
32.5°	2854.1	3189.9	4372.9	5697.1	5568.6	5605.3	4157.8	3072.0	2687.9
35°	2356.0	2651.8	3695.8	5016.7	4872.1	4919.6	3536.7	2520.7	2202.2
37.5°	1912.1	2196.6	3122.0	4354.9	4133.7	4223.3	2990.4	2105.1	1849.9
40°	1600.7	1826.4	2577.8	3628.6	3390.8	3536.7	2469.0	1755.8	1551.3
42.5°	1379.3	1526.5	2127.6	2935.2	2752.8	2856.2	2034.9	1467.9	1314.9
45°	1177.4	1294.9	1760.5	2316.2	2210.6	2306.6	1684.1	1251.6	1136.7
47.5°	1028.4	1118.9	1449.2	1870.4	1804.9	1835.2	1406.6	1092.3	998.8
50°	899.8	969.8	1218.3	1509.6	1473.9	1492.5	1178.2	950.4	886.2
52.5°	799.9	851.2	1021.9	1240.6	1223.0	1225.9	1004.0	836.0	789.5
55°	712.6	748.4	872.3	1016.4	1012.1	1012.8	857.8	740.9	703.0
57.5°	636.3	665.9	749.7	853.7	847.5	848.9	742.8	658.0	633.6
60°	571.7	591.5	647.8	721.5	717.4	715.7	643.8	584.2	575.8
62.5°	514.5	527.1	566.1	618.4	610.7	612.5	565.9	527.6	515.2
65°	464.3	468.6	496.1	528.5	523.5	527.6	497.7	471.5	468.6
67.5°	415.2	419.7	435.8	457.5	451.7	455.2	436.1	420.8	418.3
70°	370.6	370.4	379.5	391.2	391.2	391.8	381.6	372.4	374.2
72.5°	324.4	323.3	326.0	333.9	331.8	339.1	328.3	325.5	325.8
75°	277.6	274.3	275.9	279.8	277.6	281.4	276.6	280.3	280.3
77.5°	233.4	227.3	225.3	225.9	221.7	227.4	228.6	231.1	236.8
80°	187.2	178.6	173.7	173.6	169.9	173.6	176.4	181.6	187.2
82.5°	139.0	131.5	123.4	121.9	119.6	121.7	125.5	131.7	140.7
85°	84.7	76.9	71.9	69.2	71.2	71.2	73.0	81.7	87.2
87.5°	30.6	26.8	21.9	22.1	22.7	23.4	24.4	30.8	33.6
90°	26.4	42.1	72.1	46.1	26.0	44.0	76.1	40.0	26.2
92.5°	38.2	64.1	116.1	60.0	34.0	60.0	108.1	54.1	36.2
95°	44.4	74.1	162.1	80.1	50.1	74.1	138.2	60.0	44.2
97.5°	56.4	82.0	186.2	98.1	78.0	92.1	156.2	64.1	54.3
100°	74.4	96.1	290.3	120.1	104.2	104.2	286.3	74.1	62.4
102.5°	126.5	204.2	616.7	226.2	158.1	204.2	664.7	150.1	76.5
105°	218.6	430.5	1099.1	474.5	288.3	468.5	1171.2	392.4	142.5
107.5°	378.8	770.8	1449.5	840.8	546.6	874.9	1509.5	776.8	336.7
110°	707.1	1023.0	1519.6	1155.2	874.9	1223.3	1647.7	1065.1	685.1



TEST NUMBER:

CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-A1-L950-UPL40

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
112.5°	955.4	1099.1	1455.5	1275.3	1139.2	1363.4	1609.7	1181.3	949.4
115°	1005.4	1057.1	1299.4	1245.3	1237.3	1343.4	1437.5	1177.2	1053.4
117.5°	971.6	965.0	1103.1	1119.2	1195.2	1229.3	1241.3	1105.2	1059.5
120°	899.3	858.9	920.9	977.1	1079.2	1065.1	1045.1	999.3	999.4
122.5°	809.4	760.9	788.8	830.9	933.0	902.9	882.9	891.1	917.5
125°	725.3	676.9	694.7	704.7	790.9	760.8	769.0	799.0	825.4
127.5°	651.2	618.8	628.6	616.7	670.7	656.7	686.9	721.1	743.3
130°	601.2	573.0	586.8	558.6	584.8	588.8	629.0	657.1	671.3
132.5°	559.3	541.1	557.1	522.9	530.9	547.2	585.2	609.4	617.4
135°	529.5	513.2	531.3	499.1	497.3	521.3	555.3	571.3	573.5
137.5°	503.5	489.5	507.5	483.4	477.5	501.4	527.5	539.5	535.6
140°	479.8	467.6	487.6	469.6	465.6	489.6	501.6	515.8	511.8
142.5°	454.1	446.1	469.8	457.8	453.8	476.1	482.1	492.1	488.2
145°	436.2	430.2	456.0	450.1	448.0	464.3	460.3	474.4	468.5
147.5°	420.8	416.6	440.2	438.3	438.3	450.2	444.4	456.6	450.8
150°	407.0	402.8	426.4	424.4	426.4	434.4	426.6	441.0	439.2
152.5°	393.1	388.9	410.6	408.3	410.4	418.4	410.8	426.9	425.3
155°	383.3	379.1	396.7	396.4	396.4	400.5	396.9	413.3	413.5
157.5°	375.8	373.4	387.1	386.7	386.7	388.9	387.3	401.7	401.8
160°	370.2	367.8	379.5	379.1	377.1	381.3	379.6	392.0	392.2
162.5°	364.7	362.2	375.6	373.4	373.2	373.4	371.8	384.4	384.7
165°	360.9	360.4	370.0	369.6	367.7	369.6	366.2	374.6	376.8
167.5°	361.1	358.8	368.2	367.8	365.8	363.8	364.4	370.8	373.0
170°	359.2	359.0	366.3	364.0	361.8	362.0	360.7	367.0	369.2
172.5°	359.6	359.4	366.8	364.4	362.2	362.4	359.0	363.4	367.6
175°	358.2	357.8	363.4	362.8	362.6	360.9	359.4	361.8	366.2
177.5°	360.3	359.9	363.6	363.0	360.9	361.1	361.6	363.9	370.3
180°	361.6	361.6	361.6	361.6	361.6	361.6	361.6	361.6	361.6



TEST NUMBER: CATALOG
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-A1-L950-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	13.10	14.04	13.82	14.76	15.62	14.08	15.02	14.80	15.74	16.60
	3H	14.56	15.40	15.30	16.14	17.03	15.33	16.17	16.07	16.90	17.79
	4H	15.16	15.95	15.91	16.69	17.59	15.82	16.61	16.57	17.35	18.25
	6H	15.61	16.34	16.38	17.09	18.00	16.17	16.89	16.93	17.64	18.56
	8H	15.76	16.44	16.53	17.21	18.13	16.26	16.95	17.04	17.72	18.63
	12H	15.83	16.48	16.61	17.24	18.18	16.29	16.95	17.07	17.71	18.65
4H	2H	13.60	14.38	14.35	15.13	16.03	14.38	15.16	15.13	15.91	16.81
	3H	15.27	15.92	16.03	16.70	17.61	15.85	16.50	16.62	17.28	18.20
	4H	15.98	16.57	16.76	17.35	18.29	16.47	17.06	17.25	17.84	18.79
	6H	16.55	17.06	17.35	17.86	18.82	16.94	17.44	17.74	18.25	19.20
	8H	16.73	17.21	17.54	18.01	18.97	17.07	17.54	17.87	18.34	19.31
	12H	16.83	17.25	17.65	18.08	19.04	17.13	17.55	17.95	18.37	19.34
8H	4H	16.19	16.67	17.00	17.47	18.43	16.64	17.11	17.44	17.91	18.88
	6H	16.88	17.27	17.71	18.11	19.07	17.22	17.60	18.05	18.45	19.41
	8H	17.13	17.48	17.98	18.32	19.30	17.41	17.76	18.26	18.60	19.58
	12H	17.29	17.59	18.13	18.42	19.46	17.53	17.83	18.37	18.66	19.70
12H	4H	16.18	16.60	17.00	17.43	18.40	16.63	17.05	17.45	17.87	18.84
	6H	16.90	17.25	17.75	18.09	19.07	17.24	17.58	18.08	18.43	19.41
	8H	17.19	17.49	18.03	18.32	19.36	17.47	17.77	18.31	18.60	19.64

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

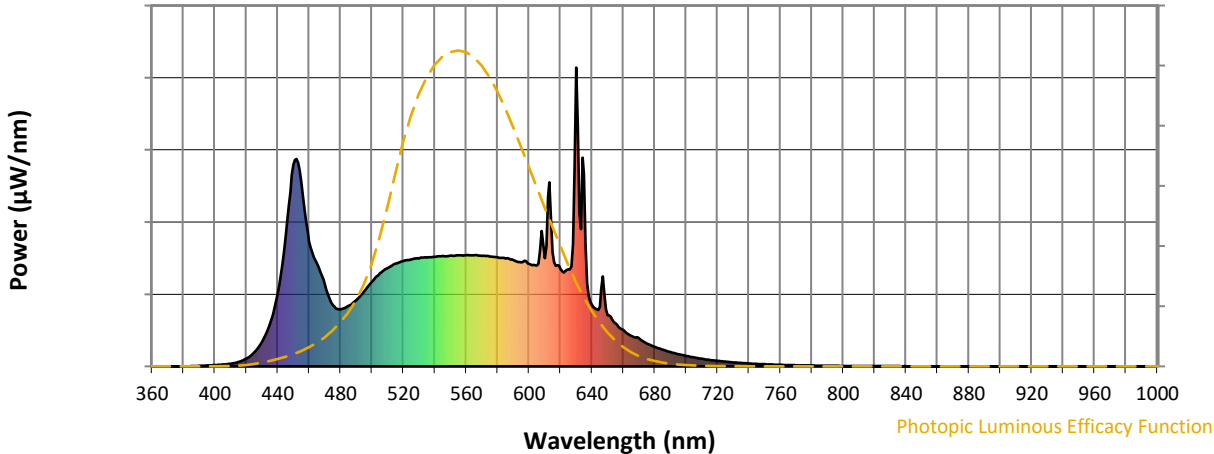


CCT = 4901K
 CIE x = 0.3477
 CIE y = 0.3520
 Duv = -0.0008

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 $R_a = 94.3$
 $R_9 = 72.3$

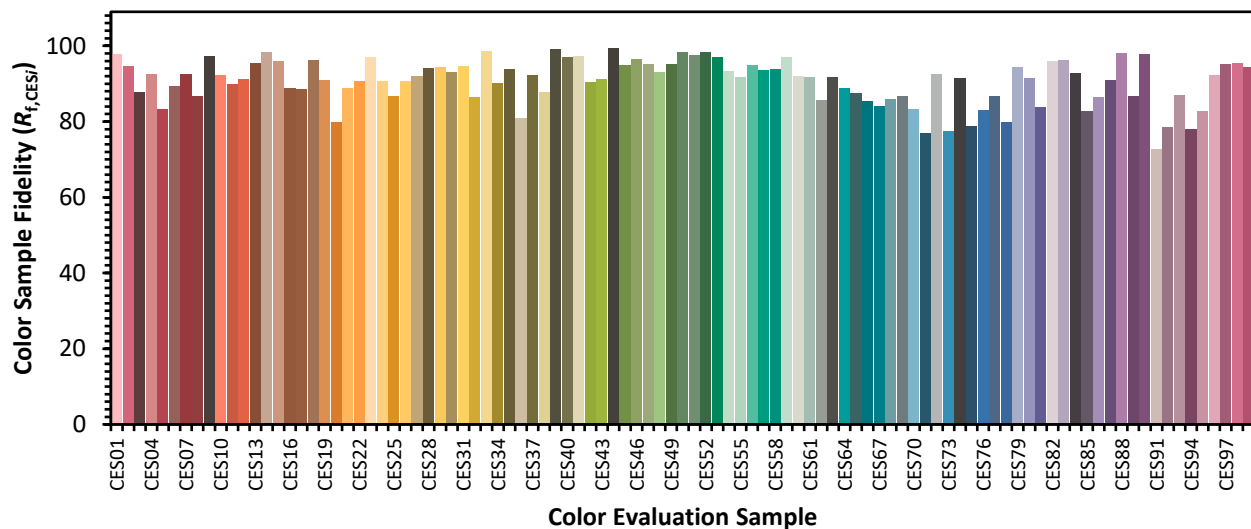


Color Vector Graphics



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)