

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: P1432419

Luminaire Tested: EHBR1-42-UNV-A1-L830-UPL12

Issue Date: 3/20/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1432419
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431796 AND P1431635
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/20/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: EHBR1-42-UNV-A1-L830-UPL12
Description: Elevate Round Highbay at, 42000 lumens, 3000K 80CRI LEDs with A lens
Light Source: -
Ballast/Driver: -

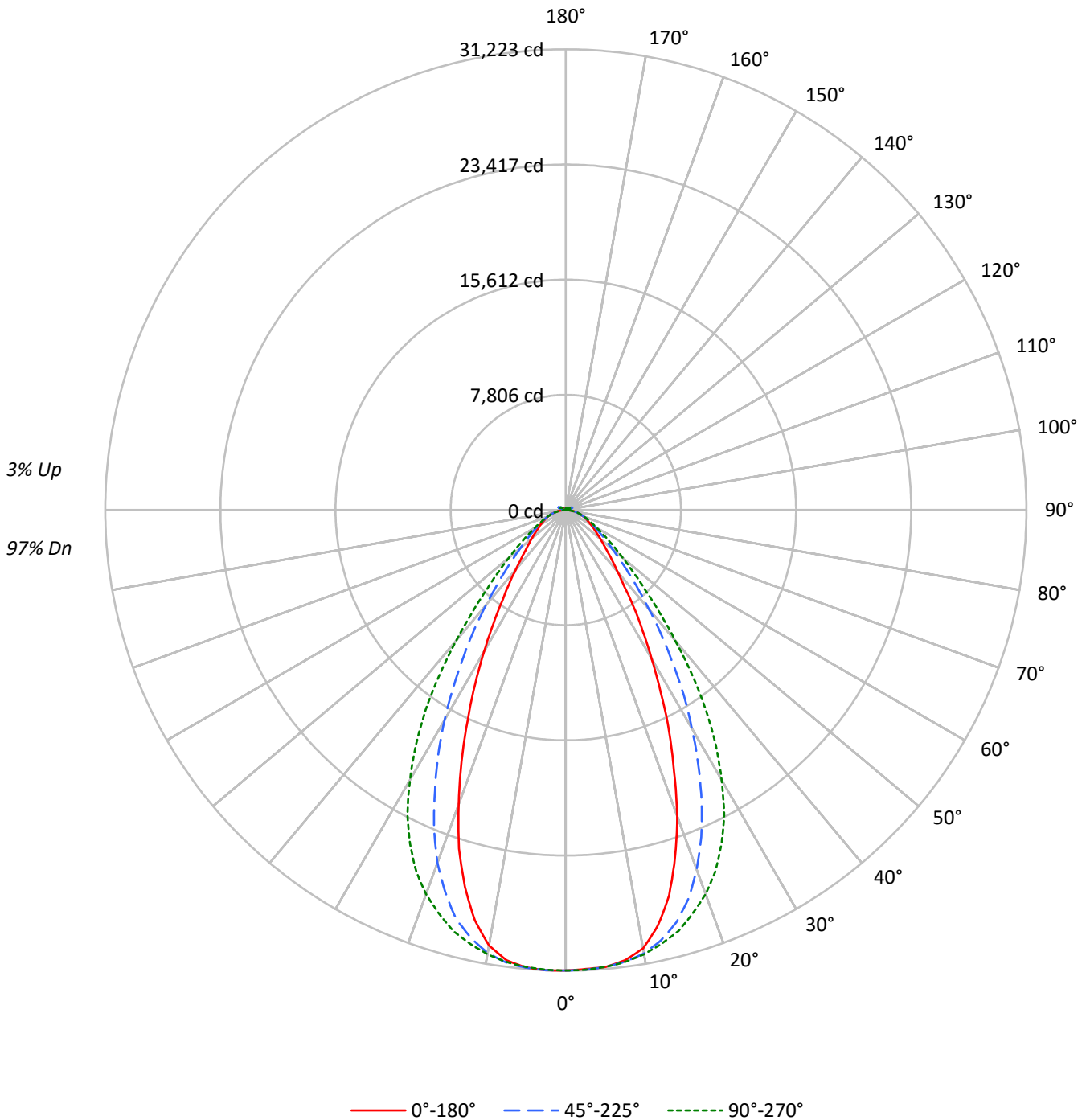
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 39904.8 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 172.2 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): 231.8
Input Voltage (V): NR
Input Current (A_{in}): 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: P1432419
CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-A1-L830-UPL12

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1432419
 CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-A1-L830-UPL12

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	115	115	115	115	110	110	110	104	104	104	99	99	99	99	99	99	97
1	111	107	104	101	108	105	102	99	100	98	96	96	94	92	92	91	89	89	89	89	87
2	104	97	92	88	101	95	91	87	92	88	84	88	85	82	85	82	80	80	80	80	78
3	97	89	83	78	94	87	81	77	84	79	75	81	77	74	78	75	72	72	72	72	70
4	91	81	75	69	89	80	74	69	77	72	68	75	70	67	73	69	65	65	65	65	64
5	85	75	68	63	83	74	67	62	72	66	61	69	64	60	67	63	60	60	60	60	58
6	80	69	62	57	78	68	62	57	66	60	56	65	59	55	63	58	55	55	55	55	53
7	75	64	57	52	74	63	57	52	62	56	51	60	55	51	59	54	50	50	50	50	49
8	71	60	53	48	70	59	52	48	58	52	47	56	51	47	55	50	47	47	47	47	45
9	67	56	49	45	66	55	49	44	54	48	44	53	48	44	52	47	43	43	43	43	42
10	64	52	46	41	62	52	46	41	51	45	41	50	44	41	49	44	40	40	40	40	39

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°	135°	180°
0°	146563	146563	146563	146563	146563
5°	145594	145573	145579	145836	145748
10°	141996	143651	143879	143473	141067
15°	128909	137904	140742	136798	125949
20°	107422	126165	134784	123789	103240
25°	83076	109089	125037	105105	78771
30°	60555	88840	109835	85469	57477
35°	43650	68474	90268	65526	40801
40°	31404	50574	66523	48440	30435
45°	24746	36999	46462	35396	23889
50°	20531	27799	33628	26882	20219
55°	17931	21951	25467	21583	17689
60°	16171	18325	20293	18211	16285
65°	15124	16163	17053	16214	15268
70°	14362	14705	15160	14787	14505
75°	13399	13316	13399	13352	13530
80°	12103	11232	10985	11407	12103
85°	8385	7114	7038	7227	8633

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 67.5°
 Vertical Angle: 45°
 Luminance: 48679 cd/sqm



TEST NUMBER: P1432419
 CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-A1-L830-UPL12

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	2947.3	7.4
10°-20°	7921.2	19.9
20°-30°	9632.1	24.1
30°-40°	7846.1	19.7
40°-50°	4710.8	11.8
50°-60°	2711.1	6.8
60°-70°	1696.7	4.3
70°-80°	999.3	2.5
80°-90°	294.2	0.7
90°-100°	29.9	0.1
100°-110°	197.6	0.5
110°-120°	365.4	0.9
120°-130°	217.1	0.5
130°-140°	132.4	0.3
140°-150°	93.3	0.2
150°-160°	61.9	0.2
160°-170°	36.2	0.1
170°-180°	12.2	0.0
0°-30°	20500.6	51.4
0°-40°	28346.7	71.0
0°-60°	35768.6	89.6
0°-90°	38758.8	97.1
90°-120°	592.9	1.5
90°-150°	1035.7	2.6
90°-180°	1146.0	2.9
0°-180°	39904.8	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	31210	31210	31210	31210	31210	
5°	31087	31082	31084	31138	31119	2938
15°	27044	28932	29527	28700	26423	7440
25°	16590	21785	24970	20989	15731	7559
35°	8011	12568	16567	12026	7488	5069
45°	4004	5986	7517	5727	3865	3158
55°	2423	2966	3442	2917	2390	2190
65°	1579	1687	1780	1692	1594	1569
75°	944	938	944	941	953	1000
85°	288	244	242	248	297	308
90°	10	23	8	24	9	19
95°	15	51	16	43	14	14
105°	70	345	91	368	46	93
115°	317	408	389	452	332	292
125°	230	218	248	242	261	209
135°	169	169	159	177	183	132
145°	142	148	146	150	153	90
155°	129	132	130	132	140	60
165°	127	128	126	127	132	36
175°	130	130	127	128	133	12
180°	130	130	130	130	130	



TEST NUMBER: P1432419
 CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-A1-L830-UPL12

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
0°	31209.6	31209.6	31209.6	31209.6	31209.6	31209.6	31209.6	31209.6	31209.6
2.5°	31141.0	31169.1	31180.9	31187.4	31194.6	31214.2	31222.7	31209.0	31220.7
5°	31086.7	31088.7	31082.2	31111.6	31083.5	31103.0	31138.4	31124.7	31119.4
7.5°	30770.3	30835.7	30874.3	30884.0	30889.3	30913.6	30938.4	30797.8	30776.9
10°	30169.0	30278.2	30520.6	30589.9	30569.0	30608.3	30482.8	30115.4	29971.6
12.5°	28850.5	29234.2	29864.3	30144.8	30093.8	30128.4	29701.0	28925.7	28479.9
15°	27044.4	27607.2	28931.6	29484.6	29527.0	29484.6	28699.5	27188.9	26423.4
17.5°	24643.5	25682.8	27632.7	28706.0	28644.6	28664.9	27174.5	24941.6	24065.6
20°	22078.4	23186.5	25930.5	27721.0	27702.0	27588.2	25442.2	22497.5	21218.9
22.5°	19177.4	20606.4	23980.0	26509.7	26502.5	26313.0	23332.9	19828.5	18451.9
25°	16590.2	17991.7	21784.9	25025.9	24969.7	24753.9	20989.4	17166.1	15730.6
27.5°	13915.4	15372.4	19441.6	23287.1	23248.6	23013.3	18749.3	14677.6	13311.4
30°	11647.8	12980.0	17088.3	21373.8	21126.7	21099.9	16439.9	12373.4	11055.6
32.5°	9705.1	10847.1	14869.8	19372.9	18935.6	19060.4	14138.3	10446.4	9140.3
35°	8011.4	9017.4	12567.5	17058.9	16567.4	16728.8	12026.3	8571.6	7488.5
37.5°	6502.1	7469.5	10616.3	14808.3	14056.6	14361.2	10168.5	7158.3	6290.3
40°	5443.1	6210.6	8765.7	12338.7	11530.1	12026.3	8395.8	5970.7	5275.2
42.5°	4690.1	5190.8	7234.9	9980.9	9360.6	9712.3	6919.8	4991.4	4471.1
45°	4003.8	4403.2	5986.3	7876.1	7517.3	7843.4	5726.9	4256.0	3865.1
47.5°	3497.1	3805.0	4928.0	6360.3	6137.3	6240.6	4782.9	3714.1	3396.5
50°	3059.9	3297.8	4143.0	5133.3	5011.7	5075.1	4006.4	3231.7	3013.4
52.5°	2719.9	2894.4	3474.9	4218.8	4158.7	4168.4	3414.1	2842.8	2684.6
55°	2423.2	2544.8	2966.4	3456.0	3441.6	3444.2	2916.7	2519.3	2390.5
57.5°	2163.7	2264.3	2549.3	2903.0	2882.1	2886.7	2525.8	2237.5	2154.5
60°	1944.0	2011.4	2202.9	2453.2	2439.5	2433.7	2189.2	1986.5	1957.7
62.5°	1749.2	1792.4	1925.0	2102.9	2076.7	2082.6	1924.4	1794.4	1751.8
65°	1578.6	1593.6	1687.1	1797.0	1779.9	1794.4	1692.4	1603.5	1593.6
67.5°	1411.9	1427.0	1481.9	1555.8	1536.1	1547.9	1483.2	1430.9	1422.4
70°	1260.2	1259.6	1290.3	1330.2	1330.2	1332.2	1297.5	1266.1	1272.7
72.5°	1103.4	1099.5	1108.6	1135.4	1128.3	1153.1	1116.5	1106.6	1107.9
75°	943.9	932.8	938.0	951.8	943.9	956.9	940.6	953.1	953.1
77.5°	793.6	772.6	766.1	768.1	753.7	773.3	777.2	785.7	805.3
80°	636.7	607.3	590.9	590.2	577.9	590.2	600.1	617.8	636.7
82.5°	472.6	447.1	419.6	414.4	406.6	413.7	426.9	447.7	478.5
85°	288.2	261.4	244.5	235.3	241.9	241.9	248.4	277.8	296.7
87.5°	104.0	90.9	74.6	75.2	77.1	79.7	83.0	104.6	114.4
90°	9.5	13.2	22.7	14.4	8.1	13.9	23.9	12.6	8.8
92.5°	12.6	20.1	36.5	18.8	10.7	18.8	34.0	17.0	12.0
95°	15.2	23.2	51.0	25.2	15.7	23.2	43.4	18.8	14.5
97.5°	18.9	25.8	58.5	30.8	24.5	28.9	49.1	20.1	17.6
100°	24.5	30.2	91.2	37.7	32.7	32.7	89.9	23.2	20.8
102.5°	40.9	64.2	193.8	71.1	49.7	64.2	208.9	47.2	25.2
105°	69.9	135.3	345.4	149.1	90.6	147.3	368.0	123.3	46.0
107.5°	120.2	242.2	455.4	264.2	171.8	274.9	474.3	244.1	107.0
110°	223.4	321.5	477.5	363.0	274.9	384.4	517.7	334.7	216.5



TEST NUMBER: P1432419
 CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-A1-L830-UPL12

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
112.5°	301.4	345.4	457.4	400.7	357.9	428.5	505.8	371.2	299.5
115°	317.2	332.2	408.3	391.3	388.8	422.2	451.7	369.9	332.3
117.5°	307.1	303.2	346.7	351.6	375.6	386.3	390.0	347.2	334.1
120°	283.8	269.9	289.3	307.0	339.1	334.7	328.4	314.5	315.2
122.5°	256.1	239.7	247.9	261.1	293.2	283.7	277.5	280.6	290.1
125°	229.7	213.3	218.3	221.4	248.5	239.0	242.2	251.7	261.2
127.5°	206.5	195.0	197.6	193.8	210.8	206.4	216.5	227.8	235.4
130°	190.7	181.3	185.0	175.5	184.3	185.7	198.9	207.7	212.7
132.5°	178.2	171.8	176.9	165.5	168.0	173.8	185.7	193.9	196.4
135°	169.4	163.6	169.4	158.6	158.7	166.2	176.9	181.9	183.2
137.5°	161.2	156.8	162.4	154.9	153.0	160.6	168.7	172.5	171.9
140°	154.9	150.5	156.8	151.2	149.9	157.5	161.2	166.3	165.0
142.5°	147.4	144.9	151.8	148.0	146.8	154.4	156.2	159.3	158.8
145°	142.4	140.5	148.1	146.1	145.6	151.2	150.0	155.0	153.2
147.5°	139.4	137.4	143.7	143.0	143.0	146.8	145.6	150.1	148.7
150°	135.6	133.7	139.9	139.3	139.9	142.5	140.6	146.3	146.3
152.5°	131.9	129.9	135.5	134.2	134.9	137.4	136.2	141.9	142.6
155°	129.4	127.5	131.8	130.5	130.5	132.5	132.5	138.8	139.5
157.5°	128.8	126.8	130.0	128.7	128.7	129.9	130.7	136.4	137.0
160°	128.2	126.3	128.8	127.5	126.8	128.7	129.5	134.5	135.2
162.5°	127.7	125.7	128.1	126.8	126.2	126.8	127.6	133.3	133.9
165°	127.0	125.7	127.6	126.3	125.6	126.3	127.0	130.8	132.1
167.5°	127.6	126.5	127.6	126.3	125.7	125.1	127.0	130.2	131.4
170°	127.7	127.0	127.7	125.7	124.4	125.1	126.4	129.5	130.8
172.5°	129.0	128.3	129.0	127.0	125.7	126.4	127.0	129.5	131.5
175°	130.3	129.0	129.5	127.7	127.0	127.0	128.3	130.2	132.8
177.5°	131.6	130.3	130.2	128.2	127.0	127.6	129.5	131.5	134.7
180°	129.5	129.5	129.5	129.5	129.5	129.5	129.5	129.5	129.5



TEST NUMBER: P1432419
 CATALOG NUMBER: EHBR1-42-UNV-A1-L830-UPL12

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	19.01	20.22	19.42	20.60	20.99	19.99	21.21	20.41	21.58	21.97
	3H	20.49	21.57	20.92	21.96	22.40	21.25	22.33	21.69	22.73	23.16
	4H	21.09	22.10	21.55	22.51	22.97	21.75	22.76	22.21	23.17	23.63
	6H	21.56	22.49	22.02	22.92	23.38	22.11	23.04	22.58	23.47	23.93
	8H	21.71	22.59	22.19	23.03	23.51	22.21	23.09	22.69	23.54	24.01
	12H	21.78	22.62	22.27	23.06	23.57	22.25	23.09	22.73	23.53	24.03
4H	2H	19.53	20.54	19.99	20.95	21.41	20.31	21.32	20.77	21.73	22.19
	3H	21.22	22.05	21.68	22.51	22.98	21.80	22.63	22.27	23.10	23.57
	4H	21.93	22.68	22.42	23.15	23.67	22.43	23.17	22.91	23.65	24.16
	6H	22.52	23.16	23.03	23.66	24.19	22.90	23.55	23.42	24.05	24.58
	8H	22.70	23.30	23.22	23.80	24.34	23.04	23.64	23.56	24.14	24.68
	12H	22.81	23.34	23.35	23.88	24.42	23.11	23.64	23.64	24.17	24.72
8H	4H	22.16	22.76	22.68	23.26	23.80	22.61	23.21	23.13	23.71	24.25
	6H	22.85	23.34	23.40	23.89	24.44	23.19	23.68	23.74	24.23	24.78
	8H	23.10	23.54	23.67	24.11	24.67	23.38	23.82	23.95	24.39	24.95
	12H	23.27	23.66	23.83	24.20	24.84	23.51	23.89	24.07	24.44	25.07
12H	4H	22.16	22.69	22.70	23.23	23.77	22.61	23.14	23.14	23.67	24.21
	6H	22.87	23.31	23.44	23.88	24.44	23.21	23.65	23.78	24.21	24.77
	8H	23.17	23.55	23.73	24.10	24.74	23.45	23.83	24.01	24.38	25.02

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: SP1-2506-472-2

Test Date: 07/31/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L830-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L830-N

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2506-472-2
 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-L830-N**
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 3000K 80CRI LEDs with N lens

Spectral Parameters

CCT (K): 2983
 CIE u': 0.2516
 CIE v': 0.5201
 Duv: -0.0012
 CIE x: 0.4364
 CIE y: 0.4010
 CIE z: 0.1626
 Peak Wavelength (nm): 630
 Dominant Wavelength (nm): 583
 Purity: 51.34918
 Rf: 81.2
 Rg: 101.5

CRI (Ra):	83.4		
R1:	84.0	R9:	29.4
R2:	87.5	R10:	68.6
R3:	88.9	R11:	82.2
R4:	83.8	R12:	61.6
R5:	81.9	R13:	83.9
R6:	83.1	R14:	92.5
R7:	87.1	R15:	79.8
R8:	70.9		



Test Conditions

Stabilization Time: 38M
 Operation Time: 1H 38M
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

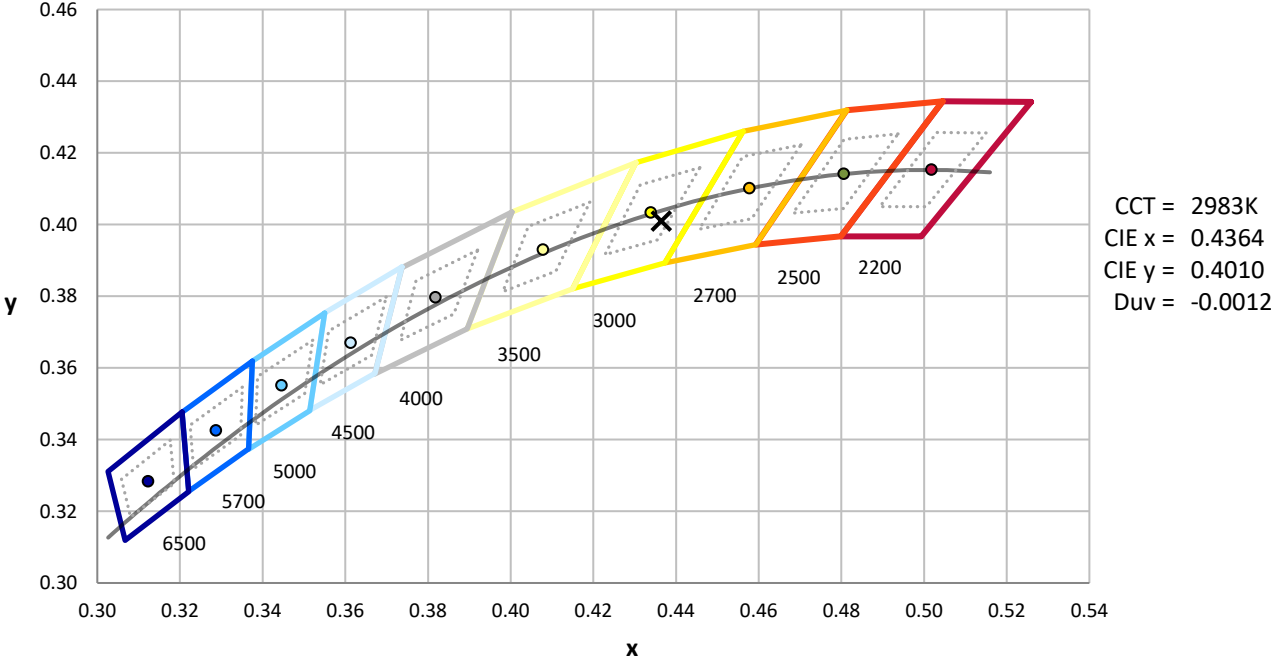
Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	76INCH SPHERE IN0058	6/16/2025	12/16/2025
Power Meter	XITRON INXT2011004	1/21/2025	1/21/2026
AC Power Source	CHROMA 61603 IN0063	10/22/2024	10/22/2025
DC Power Source	AGILENT E3634A IN0208	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: SP1-2506-472-2

CIE 1931 Chromaticity Diagram



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



Point lies inside the ANSI 3000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

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	43	NR	620	294	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	59	NR	625	294	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	81	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	109	NR	635	637	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	135	NR	640	175	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	160	NR	645	171	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	180	NR	650	146	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	195	NR	655	119	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	207	NR	660	99	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	218	NR	665	82	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	227	NR	670	76	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	237	NR	675	61	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	247	NR	680	52	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	35	NR	555	259	NR	685	44	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	58	NR	560	271	NR	690	38	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	90	NR	565	283	NR	695	33	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	135	NR	570	293	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	204	NR	575	303	NR	705	24	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	233	NR	580	310	NR	710	20	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	153	NR	585	313	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	98	NR	590	314	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	76	NR	595	310	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	53	NR	600	307	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	39	NR	605	303	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	35	NR	610	331	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	36	NR	615	353	NR	745	7	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.27

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	43	NR	620	294	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	59	NR	625	294	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	81	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	109	NR	635	637	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	135	NR	640	175	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	160	NR	645	171	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	180	NR	650	146	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	195	NR	655	119	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	207	NR	660	99	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	218	NR	665	82	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	227	NR	670	76	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	237	NR	675	61	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	247	NR	680	52	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	35	NR	555	259	NR	685	44	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	58	NR	560	271	NR	690	38	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	90	NR	565	283	NR	695	33	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	135	NR	570	293	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	204	NR	575	303	NR	705	24	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	233	NR	580	310	NR	710	20	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	153	NR	585	313	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	98	NR	590	314	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	76	NR	595	310	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	53	NR	600	307	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	39	NR	605	303	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	35	NR	610	331	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	36	NR	615	353	NR	745	7	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 2.34

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	43	NR	620	294	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	59	NR	625	294	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	81	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	109	NR	635	637	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	135	NR	640	175	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	160	NR	645	171	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	180	NR	650	146	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	195	NR	655	119	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	207	NR	660	99	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	218	NR	665	82	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	227	NR	670	76	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	237	NR	675	61	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	247	NR	680	52	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	35	NR	555	259	NR	685	44	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	58	NR	560	271	NR	690	38	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	90	NR	565	283	NR	695	33	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	135	NR	570	293	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	204	NR	575	303	NR	705	24	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	233	NR	580	310	NR	710	20	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	153	NR	585	313	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	98	NR	590	314	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	76	NR	595	310	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	53	NR	600	307	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	39	NR	605	303	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	35	NR	610	331	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	36	NR	615	353	NR	745	7	NR	875	0	NR			

Summary

$R_f = 81.2$
 $R_g = 101.5$
 CIE $R_a = 83.4$
 $R_9 = 29.4$



Color Vector Graphics



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

CES01 = 86	CES26 = 71	CES51 = 89	CES76 = 65
CES02 = 63	CES27 = 89	CES52 = 89	CES77 = 82
CES03 = 31	CES28 = 86	CES53 = 80	CES78 = 67
CES04 = 70	CES29 = 68	CES54 = 92	CES79 = 89
CES05 = 50	CES30 = 77	CES55 = 90	CES80 = 85
CES06 = 51	CES31 = 70	CES56 = 81	CES81 = 75
CES07 = 43	CES32 = 64	CES57 = 79	CES82 = 93
CES08 = 41	CES33 = 74	CES58 = 81	CES83 = 89
CES09 = 29	CES34 = 76	CES59 = 92	CES84 = 91
CES10 = 76	CES35 = 87	CES60 = 96	CES85 = 81
CES11 = 59	CES36 = 99	CES61 = 91	CES86 = 74
CES12 = 65	CES37 = 81	CES62 = 93	CES87 = 83
CES13 = 44	CES38 = 83	CES63 = 79	CES88 = 86
CES14 = 74	CES39 = 94	CES64 = 81	CES89 = 74
CES15 = 72	CES40 = 89	CES65 = 78	CES90 = 85
CES16 = 48	CES41 = 88	CES66 = 76	CES91 = 87
CES17 = 50	CES42 = 80	CES67 = 74	CES92 = 73
CES18 = 57	CES43 = 75	CES68 = 79	CES93 = 84
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 83	CES94 = 64
CES20 = 67	CES45 = 83	CES70 = 72	CES95 = 80
CES21 = 87	CES46 = 82	CES71 = 70	CES96 = 86
CES22 = 79	CES47 = 79	CES72 = 90	CES97 = 85
CES23 = 92	CES48 = 78	CES73 = 65	CES98 = 83
CES24 = 91	CES49 = 79	CES74 = 94	CES99 = 82
CES25 = 72	CES50 = 88	CES75 = 70	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)