

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: P1433958

Luminaire Tested: EHBR1-60-UNV-A1-L940-UPL24

Issue Date: 3/20/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1433958
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431895 AND P1431635
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/20/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: EHBR1-60-UNV-A1-L940-UPL24
Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 4000K 90CRI LEDs with A lens
Light Source: -
Ballast/Driver: -

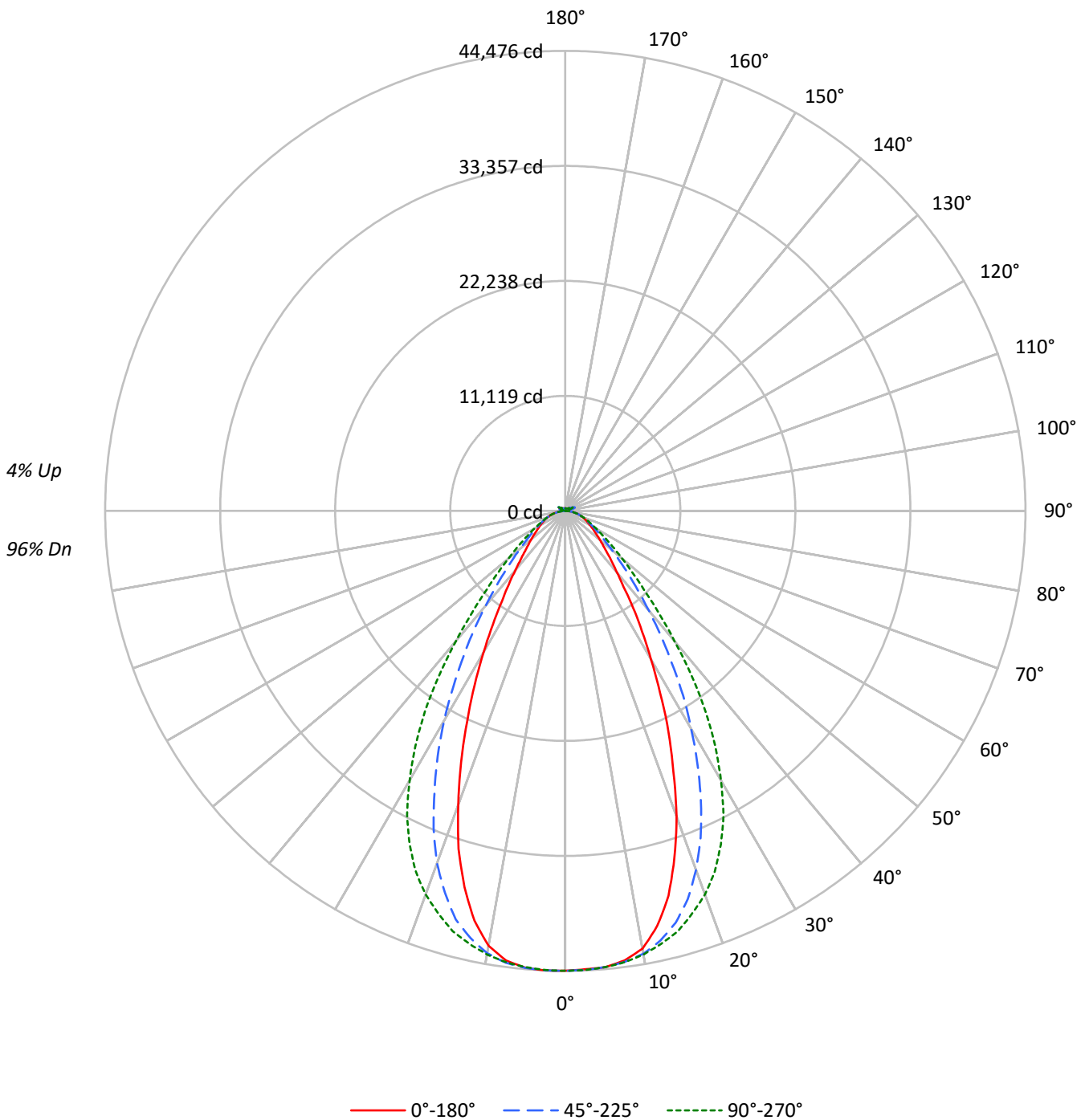
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 57496.6 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 165.7 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): 346.9
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: P1433958
CATALOG NUMBER: EHBR1-60-UNV-A1-L940-UPL24

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1433958
 CATALOG NUMBER: EHBR1-60-UNV-A1-L940-UPL24

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	50	30	10	0		
RCR																										
0	118	118	118	118	115	115	115	115	109	109	109	103	103	103	98	98	98	98	98	98	98	98	98	96		
1	111	107	104	101	108	105	102	99	100	97	95	95	93	92	91	90	88	88	88	88	88	88	88	86		
2	103	97	92	88	101	95	90	86	91	87	84	87	84	81	84	81	79	79	79	79	79	79	79	77		
3	97	89	82	77	94	87	81	76	83	79	75	80	76	73	78	74	71	71	71	71	71	71	71	69		
4	90	81	74	69	88	80	73	68	77	71	67	74	70	66	72	68	65	65	65	65	65	65	65	63		
5	85	75	68	62	83	73	67	62	71	65	61	69	64	60	67	62	59	59	59	59	59	59	59	57		
6	80	69	62	57	78	68	61	56	66	60	56	64	59	55	62	58	54	54	54	54	54	54	54	52		
7	75	64	57	52	73	63	56	52	61	55	51	60	54	50	58	53	50	50	50	50	50	50	50	48		
8	71	60	53	48	69	59	52	48	57	51	47	56	51	47	55	50	46	46	46	46	46	46	46	45		
9	67	56	49	44	65	55	48	44	54	48	44	52	47	43	51	46	43	43	43	43	43	43	43	41		
10	63	52	46	41	62	52	45	41	50	45	41	49	44	40	48	44	40	40	40	40	40	40	40	39		

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°	135°	180°
0°	208775	208775	208775	208775	208775
5°	207395	207364	207373	207739	207613
10°	202268	204626	204951	204372	200945
15°	183627	196440	200484	194865	179410
20°	153020	179718	191995	176334	147062
25°	118339	155394	178110	149719	112208
30°	86260	126550	156456	121747	81873
35°	62179	97540	128583	93339	58120
40°	44734	72041	94760	69000	43354
45°	35249	52705	66183	50420	34029
50°	29246	39598	47902	38292	28803
55°	25542	31268	36277	30744	25198
60°	23035	26103	28906	25940	23198
65°	21544	23025	24292	23096	21749
70°	20459	20947	21596	21065	20661
75°	19088	18968	19088	19021	19272
80°	17241	16000	15646	16249	17241
85°	11949	10131	10023	10294	12302

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 67.5°
 Vertical Angle: 45°
 Luminance: 69342 cd/sqm



TEST NUMBER: P1433958
 CATALOG NUMBER: EHBR1-60-UNV-A1-L940-UPL24

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	4198.3	7.3
10°-20°	11283.5	19.6
20°-30°	13720.7	23.9
30°-40°	11176.5	19.4
40°-50°	6710.4	11.7
50°-60°	3861.9	6.7
60°-70°	2416.9	4.2
70°-80°	1423.4	2.5
80°-90°	420.3	0.7
90°-100°	59.9	0.1
100°-110°	395.4	0.7
110°-120°	731.2	1.3
120°-130°	434.3	0.8
130°-140°	263.8	0.5
140°-150°	184.6	0.3
150°-160°	121.6	0.2
160°-170°	70.5	0.1
170°-180°	23.6	0.0
0°-30°	29202.4	50.8
0°-40°	40378.9	70.2
0°-60°	50951.2	88.6
0°-90°	55211.8	96.0
90°-120°	1186.5	2.1
90°-150°	2069.1	3.6
90°-180°	2285.0	4.0
0°-180°	57496.6	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	44457	44457	44457	44457	44457	
5°	44282	44276	44277	44356	44329	4185
15°	38524	41212	42060	40882	37639	10598
25°	23632	31032	35568	29899	22408	10767
35°	11412	17902	23600	17131	10667	7220
45°	5703	8527	10708	8158	5506	4499
55°	3452	4226	4902	4155	3405	3120
65°	2249	2403	2536	2411	2270	2236
75°	1345	1336	1345	1340	1358	1424
85°	411	348	344	354	423	438
90°	18	45	16	48	17	29
95°	30	102	32	87	29	28
105°	139	691	181	737	91	186
115°	634	817	778	904	664	584
125°	459	437	497	484	522	418
135°	337	337	316	352	365	263
145°	282	293	288	297	303	179
155°	253	259	257	260	273	118
165°	246	248	245	246	256	70
175°	250	250	246	247	255	24
180°	249	249	249	249	249	



TEST NUMBER: P1433958
 CATALOG NUMBER: EHBR1-60-UNV-A1-L940-UPL24

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
0°	44457.1	44457.1	44457.1	44457.1	44457.1	44457.1	44457.1	44457.1	44457.1
2.5°	44359.3	44399.4	44416.1	44425.4	44435.7	44463.6	44475.8	44456.2	44473.0
5°	44282.1	44284.9	44275.5	44317.5	44277.4	44305.4	44355.6	44336.0	44328.6
7.5°	43831.3	43924.5	43979.5	43993.3	44000.8	44035.3	44070.7	43870.5	43840.7
10°	42974.7	43130.3	43475.7	43574.4	43544.6	43600.5	43421.7	42898.4	42693.5
12.5°	41096.7	41643.2	42540.8	42940.3	42867.6	42917.0	42308.0	41203.7	40568.7
15°	38523.9	39325.6	41212.1	41999.8	42060.4	41999.8	40881.6	38729.6	37639.3
17.5°	35103.9	36584.3	39362.0	40890.9	40803.3	40832.2	38709.2	35528.4	34280.8
20°	31450.0	33028.3	36937.2	39487.6	39460.6	39298.6	36241.7	32046.9	30225.6
22.5°	27317.6	29353.2	34158.7	37762.2	37752.0	37482.0	33236.9	28245.1	26284.2
25°	23632.2	25628.6	31032.0	35648.6	35568.5	35261.2	29898.8	24452.5	22407.8
27.5°	19822.1	21897.5	27693.8	33171.7	33116.8	32781.5	26707.8	20907.7	18961.7
30°	16592.0	18489.5	24341.8	30446.3	30094.3	30056.1	23418.0	17625.4	15748.3
32.5°	13824.6	15451.3	21181.5	27596.1	26973.2	27151.0	20139.6	14880.5	13020.0
35°	11412.0	12845.1	17902.0	24299.8	23599.6	23829.6	17131.0	12210.0	10667.1
37.5°	9262.1	10640.0	15122.6	21094.0	20023.1	20457.1	14484.8	10196.9	8960.3
40°	7753.5	8846.7	12486.6	17576.2	16424.3	17131.0	11959.5	8505.0	7514.3
42.5°	6680.9	7394.2	10305.8	14217.5	13333.9	13834.8	9857.0	7110.1	6369.0
45°	5703.2	6272.1	8527.4	11219.3	10708.1	11172.7	8157.7	6062.6	5505.8
47.5°	4981.6	5420.1	7019.9	9060.0	8742.5	8889.6	6813.1	5290.7	4838.2
50°	4358.6	4697.5	5901.5	7312.2	7139.0	7229.4	5706.9	4603.5	4292.6
52.5°	3874.4	4123.1	4949.9	6009.6	5923.9	5937.8	4863.3	4049.5	3824.2
55°	3451.7	3624.9	4225.5	4922.9	4902.4	4906.1	4154.8	3588.6	3405.2
57.5°	3082.1	3225.5	3631.5	4135.2	4105.4	4111.9	3597.9	3187.3	3069.0
60°	2769.2	2865.1	3138.0	3494.5	3475.0	3466.7	3118.4	2829.7	2788.8
62.5°	2491.7	2553.2	2742.2	2995.4	2958.3	2966.6	2741.3	2556.0	2495.4
65°	2248.7	2270.1	2403.3	2559.7	2535.5	2556.0	2410.7	2284.1	2270.1
67.5°	2011.2	2032.7	2110.9	2216.1	2188.2	2204.9	2112.8	2038.3	2026.1
70°	1795.2	1794.3	1838.0	1894.9	1894.9	1897.7	1848.3	1803.6	1812.9
72.5°	1571.8	1566.2	1579.2	1617.3	1607.2	1642.5	1590.4	1576.4	1578.3
75°	1344.6	1328.7	1336.2	1355.7	1344.6	1363.2	1339.9	1357.6	1357.6
77.5°	1130.4	1100.6	1091.3	1094.1	1073.6	1101.6	1107.1	1119.2	1147.1
80°	907.0	865.0	841.7	840.8	823.1	840.8	854.8	879.9	907.0
82.5°	673.2	636.9	597.7	590.4	579.2	589.5	608.0	637.8	681.6
85°	410.7	372.5	348.2	335.2	344.5	344.5	353.8	395.8	422.8
87.5°	148.0	129.4	106.1	107.0	109.8	113.6	118.2	149.0	162.9
90°	18.3	26.5	45.4	29.0	16.4	27.7	47.9	25.2	17.3
92.5°	24.9	40.3	73.0	37.7	21.4	37.7	68.0	34.0	23.6
95°	29.5	46.6	102.0	50.4	31.5	46.6	86.9	37.7	28.6
97.5°	37.1	51.6	117.1	61.7	49.1	57.9	98.2	40.3	34.9
100°	48.4	60.5	182.6	75.6	65.5	65.5	180.1	46.6	40.9
102.5°	81.1	128.5	387.8	142.3	99.5	128.5	418.0	94.5	49.7
105°	139.1	270.7	691.3	298.4	181.3	294.7	736.7	246.8	91.3
107.5°	239.8	484.8	911.6	528.9	343.8	550.2	949.4	488.6	213.4
110°	446.4	643.4	955.7	726.6	550.2	769.4	1036.3	669.9	432.5



TEST NUMBER: P1433958
 CATALOG NUMBER: EHBR1-60-UNV-A1-L940-UPL24

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
112.5°	602.5	691.3	915.4	802.1	716.4	857.5	1012.4	742.9	598.7
115°	634.0	664.8	817.2	783.2	778.2	844.9	904.1	740.4	664.2
117.5°	613.5	607.0	693.8	703.9	751.7	773.2	780.7	695.1	668.0
120°	567.3	540.2	579.2	614.5	678.7	669.9	657.3	629.2	630.2
122.5°	511.5	479.4	496.1	522.6	586.8	567.9	555.3	561.2	579.5
125°	458.6	426.5	436.9	443.3	497.4	478.5	484.5	503.4	521.5
127.5°	412.1	390.0	395.4	387.8	421.8	413.0	432.8	455.2	469.9
130°	380.6	361.9	369.9	351.3	368.7	371.2	397.3	414.9	424.6
132.5°	355.1	342.8	352.8	330.5	335.6	346.6	370.5	386.5	391.6
135°	337.1	326.1	337.4	316.3	316.0	331.1	352.5	362.6	364.7
137.5°	320.7	311.9	323.2	308.1	304.4	319.5	335.9	343.4	341.8
140°	307.4	299.0	311.5	300.3	297.8	312.8	320.4	330.2	327.6
142.5°	292.1	286.9	301.2	293.7	291.1	305.9	309.7	315.9	314.3
145°	281.6	277.8	293.3	289.6	288.3	299.2	296.7	306.5	302.7
147.5°	274.4	270.9	284.2	282.8	282.8	290.5	287.6	296.1	293.3
150°	266.5	263.0	276.2	275.0	276.2	281.3	277.2	287.9	287.5
152.5°	258.6	255.2	267.1	265.0	266.2	271.2	268.0	279.0	279.7
155°	253.2	249.8	259.3	257.4	257.4	260.9	260.2	272.1	273.1
157.5°	251.0	247.8	254.8	252.9	252.9	255.2	255.7	266.5	267.4
160°	249.0	246.0	251.6	249.8	248.5	251.9	252.6	262.0	262.9
162.5°	247.2	244.0	250.1	247.8	246.9	247.8	248.5	258.8	259.7
165°	245.6	243.7	248.1	246.2	245.0	246.2	246.5	253.4	255.6
167.5°	246.5	244.3	247.8	246.0	244.7	243.4	246.2	251.8	254.1
170°	246.1	245.2	247.4	244.4	242.1	243.1	244.7	250.2	252.5
172.5°	248.0	247.1	249.3	246.2	244.0	244.9	245.2	249.6	253.0
175°	249.6	247.7	249.6	246.8	245.9	245.6	247.1	250.2	254.6
177.5°	251.7	249.9	250.5	247.7	245.6	246.5	249.3	252.4	258.1
180°	249.3	249.3	249.3	249.3	249.3	249.3	249.3	249.3	249.3



TEST NUMBER: P1433958
 CATALOG NUMBER: EHBR1-60-UNV-A1-L940-UPL24

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	20.15	21.35	20.59	21.75	22.16	21.13	22.33	21.57	22.73	23.15
	3H	21.63	22.69	22.08	23.11	23.57	22.39	23.46	22.85	23.88	24.34
	4H	22.23	23.23	22.71	23.66	24.14	22.90	23.89	23.37	24.32	24.80
	6H	22.70	23.61	23.18	24.06	24.56	23.25	24.17	23.74	24.62	25.11
	8H	22.85	23.71	23.35	24.18	24.69	23.35	24.21	23.85	24.69	25.19
	12H	22.92	23.75	23.43	24.21	24.74	23.39	24.22	23.89	24.68	25.21
4H	2H	20.67	21.67	21.15	22.10	22.58	21.45	22.45	21.93	22.88	23.36
	3H	22.36	23.18	22.84	23.66	24.16	22.94	23.76	23.43	24.24	24.74
	4H	23.07	23.81	23.58	24.30	24.84	23.57	24.30	24.07	24.80	25.33
	6H	23.65	24.29	24.19	24.81	25.37	24.04	24.68	24.57	25.20	25.76
	8H	23.84	24.43	24.38	24.95	25.52	24.18	24.77	24.71	25.29	25.85
	12H	23.95	24.47	24.50	25.03	25.59	24.25	24.77	24.80	25.32	25.89
8H	4H	23.30	23.89	23.84	24.41	24.98	23.75	24.34	24.28	24.86	25.42
	6H	23.99	24.47	24.56	25.04	25.61	24.33	24.81	24.90	25.38	25.95
	8H	24.24	24.67	24.83	25.26	25.84	24.52	24.95	25.11	25.54	26.12
	12H	24.41	24.79	24.99	25.35	26.01	24.65	25.02	25.23	25.59	26.25
12H	4H	23.30	23.82	23.85	24.38	24.94	23.74	24.27	24.30	24.82	25.39
	6H	24.01	24.45	24.60	25.03	25.61	24.35	24.78	24.94	25.37	25.95
	8H	24.31	24.69	24.89	25.25	25.91	24.59	24.97	25.17	25.53	26.19

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

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Metalux

Report Number: SP1-2506-472-7

Test Date: 08/04/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L940-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L940-N

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2506-472-7
 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-L940-N**
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 4000K 90CRI LEDs with N lens

Spectral Parameters

CCT (K): 3963
 CIE u': 0.2267
 CIE v': 0.5003
 Duv: -0.0016
 CIE x: 0.3810
 CIE y: 0.3738
 CIE z: 0.2453
 Peak Wavelength (nm): 630
 Dominant Wavelength (nm): 580
 Purity: 26.49712
 Rf: 90.7
 Rg: 101

CRI (Ra):	93.4		
R1:	95.2	R9:	66.4
R2:	95.1	R10:	86.6
R3:	93.3	R11:	94.4
R4:	94.5	R12:	75.4
R5:	94.2	R13:	95.0
R6:	92.9	R14:	95.4
R7:	94.0	R15:	92.8
R8:	87.7		



Test Conditions

Stabilization Time: 44M
 Operation Time: 1H 44M
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-7

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: SP1-2506-472-7

CIE 1931 Chromaticity Diagram



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



Point lies inside the ANSI 4000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-7

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	141	NR	620	276	NR	750	5	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	167	NR	625	279	NR	755	4	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	193	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	215	NR	635	628	NR	765	3	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	230	NR	640	164	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	243	NR	645	161	NR	775	2	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	251	NR	650	137	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	256	NR	655	111	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	3	NR	530	262	NR	660	92	NR	790	1	NR	920	0	NR
405	4	NR	535	267	NR	665	76	NR	795	1	NR	925	0	NR
410	6	NR	540	271	NR	670	71	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	11	NR	545	276	NR	675	56	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	280	NR	680	47	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	37	NR	555	285	NR	685	40	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	63	NR	560	290	NR	690	34	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	108	NR	565	294	NR	695	29	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	186	NR	570	296	NR	700	25	NR	830	0	NR	960	0	NR
445	323	NR	575	298	NR	705	21	NR	835	0	NR	965	0	NR
450	403	NR	580	299	NR	710	18	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	293	NR	585	298	NR	715	15	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	214	NR	590	296	NR	720	13	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	180	NR	595	288	NR	725	11	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	132	NR	600	286	NR	730	9	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	109	NR	605	282	NR	735	8	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	110	NR	610	311	NR	740	7	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	121	NR	615	334	NR	745	6	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-7

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.76

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	141	NR	620	276	NR	750	5	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	167	NR	625	279	NR	755	4	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	193	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	215	NR	635	628	NR	765	3	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	230	NR	640	164	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	243	NR	645	161	NR	775	2	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	251	NR	650	137	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	256	NR	655	111	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	3	NR	530	262	NR	660	92	NR	790	1	NR	920	0	NR
405	4	NR	535	267	NR	665	76	NR	795	1	NR	925	0	NR
410	6	NR	540	271	NR	670	71	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	11	NR	545	276	NR	675	56	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	280	NR	680	47	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	37	NR	555	285	NR	685	40	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	63	NR	560	290	NR	690	34	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	108	NR	565	294	NR	695	29	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	186	NR	570	296	NR	700	25	NR	830	0	NR	960	0	NR
445	323	NR	575	298	NR	705	21	NR	835	0	NR	965	0	NR
450	403	NR	580	299	NR	710	18	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	293	NR	585	298	NR	715	15	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	214	NR	590	296	NR	720	13	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	180	NR	595	288	NR	725	11	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	132	NR	600	286	NR	730	9	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	109	NR	605	282	NR	735	8	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	110	NR	610	311	NR	740	7	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	121	NR	615	334	NR	745	6	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-7

Melanopic Flux vs. Wavelength



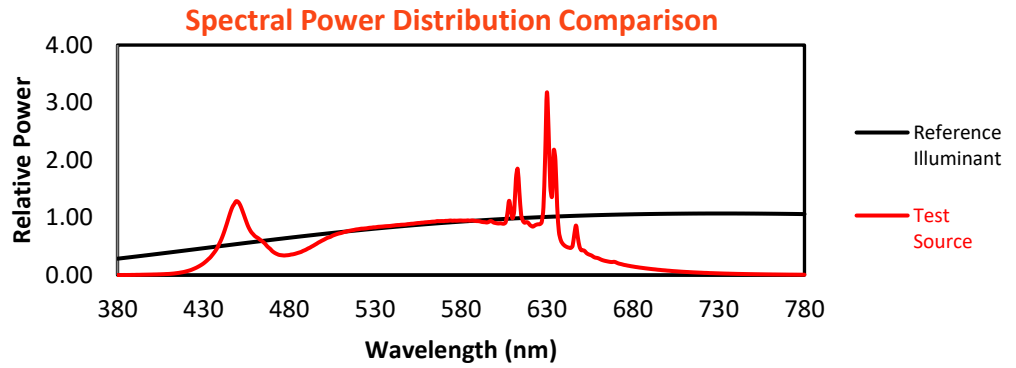
Melanopic Lumens: NR

M/P: 3.64

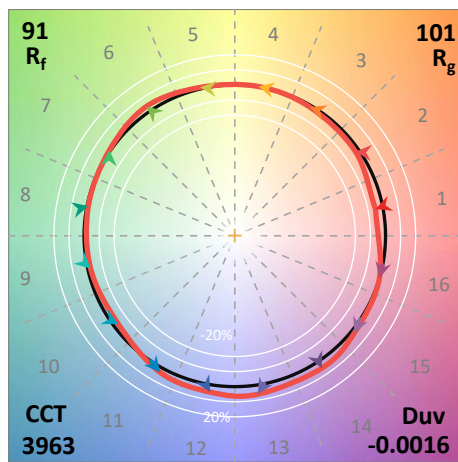
λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	141	NR	620	276	NR	750	5	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	167	NR	625	279	NR	755	4	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	193	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	215	NR	635	628	NR	765	3	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	230	NR	640	164	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	243	NR	645	161	NR	775	2	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	251	NR	650	137	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	256	NR	655	111	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	3	NR	530	262	NR	660	92	NR	790	1	NR	920	0	NR
405	4	NR	535	267	NR	665	76	NR	795	1	NR	925	0	NR
410	6	NR	540	271	NR	670	71	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	11	NR	545	276	NR	675	56	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	280	NR	680	47	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	37	NR	555	285	NR	685	40	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	63	NR	560	290	NR	690	34	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	108	NR	565	294	NR	695	29	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	186	NR	570	296	NR	700	25	NR	830	0	NR	960	0	NR
445	323	NR	575	298	NR	705	21	NR	835	0	NR	965	0	NR
450	403	NR	580	299	NR	710	18	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	293	NR	585	298	NR	715	15	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	214	NR	590	296	NR	720	13	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	180	NR	595	288	NR	725	11	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	132	NR	600	286	NR	730	9	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	109	NR	605	282	NR	735	8	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	110	NR	610	311	NR	740	7	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	121	NR	615	334	NR	745	6	NR	875	0	NR			

Summary

$R_f = 90.7$
 $R_g = 101$
 $CIE R_a = 93.4$
 $R_9 = 66.4$

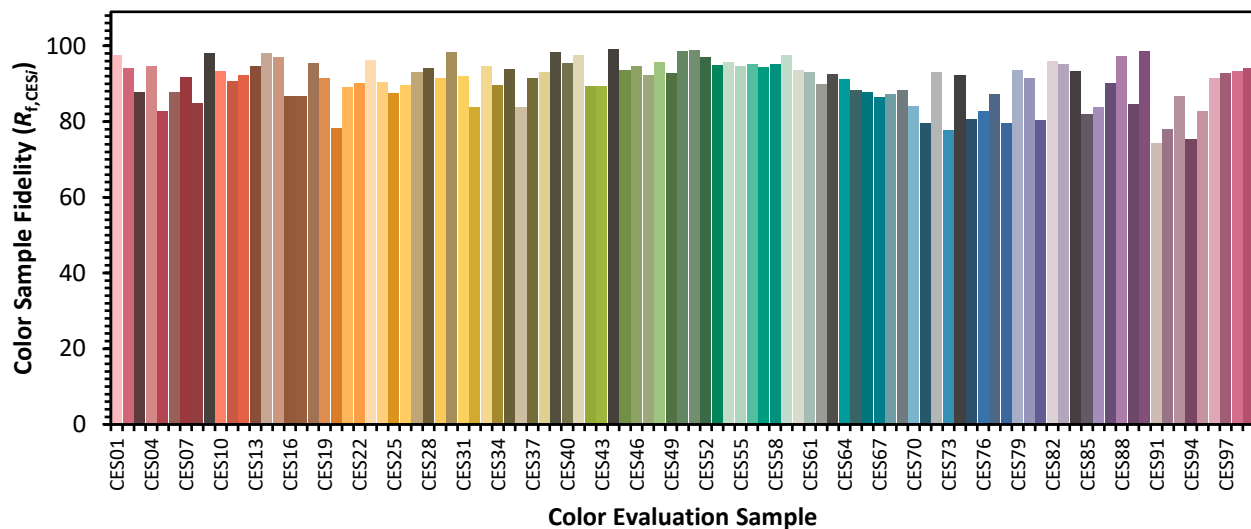


Color Vector Graphics



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

CES01 = 86	CES26 = 90	CES51 = 99	CES76 = 83
CES02 = 62	CES27 = 93	CES52 = 97	CES77 = 87
CES03 = 31	CES28 = 94	CES53 = 95	CES78 = 79
CES04 = 69	CES29 = 91	CES54 = 96	CES79 = 94
CES05 = 49	CES30 = 98	CES55 = 95	CES80 = 91
CES06 = 50	CES31 = 92	CES56 = 95	CES81 = 80
CES07 = 42	CES32 = 84	CES57 = 94	CES82 = 96
CES08 = 41	CES33 = 95	CES58 = 95	CES83 = 95
CES09 = 29	CES34 = 90	CES59 = 98	CES84 = 93
CES10 = 74	CES35 = 94	CES60 = 93	CES85 = 82
CES11 = 57	CES36 = 84	CES61 = 93	CES86 = 84
CES12 = 63	CES37 = 92	CES62 = 90	CES87 = 90
CES13 = 43	CES38 = 93	CES63 = 92	CES88 = 97
CES14 = 74	CES39 = 98	CES64 = 91	CES89 = 84
CES15 = 71	CES40 = 96	CES65 = 88	CES90 = 99
CES16 = 47	CES41 = 98	CES66 = 88	CES91 = 74
CES17 = 49	CES42 = 89	CES67 = 87	CES92 = 78
CES18 = 56	CES43 = 89	CES68 = 87	CES93 = 87
CES19 = 71	CES44 = 99	CES69 = 88	CES94 = 75
CES20 = 66	CES45 = 93	CES70 = 84	CES95 = 83
CES21 = 85	CES46 = 95	CES71 = 80	CES96 = 91
CES22 = 78	CES47 = 92	CES72 = 93	CES97 = 93
CES23 = 91	CES48 = 96	CES73 = 78	CES98 = 93
CES24 = 90	CES49 = 93	CES74 = 92	CES99 = 94
CES25 = 71	CES50 = 99	CES75 = 81	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)