

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: P1432679

Luminaire Tested: EHBR1-36-UNV-A1-L835-UPL30

Issue Date: 3/20/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1432679
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431768 AND P1431635
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/20/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: EHBR1-36-UNV-A1-L835-UPL30
Description: Elevate Round Highbay at, 36000 lumens, 3500K 80CRI LEDs with A lens
Light Source: -
Ballast/Driver: -

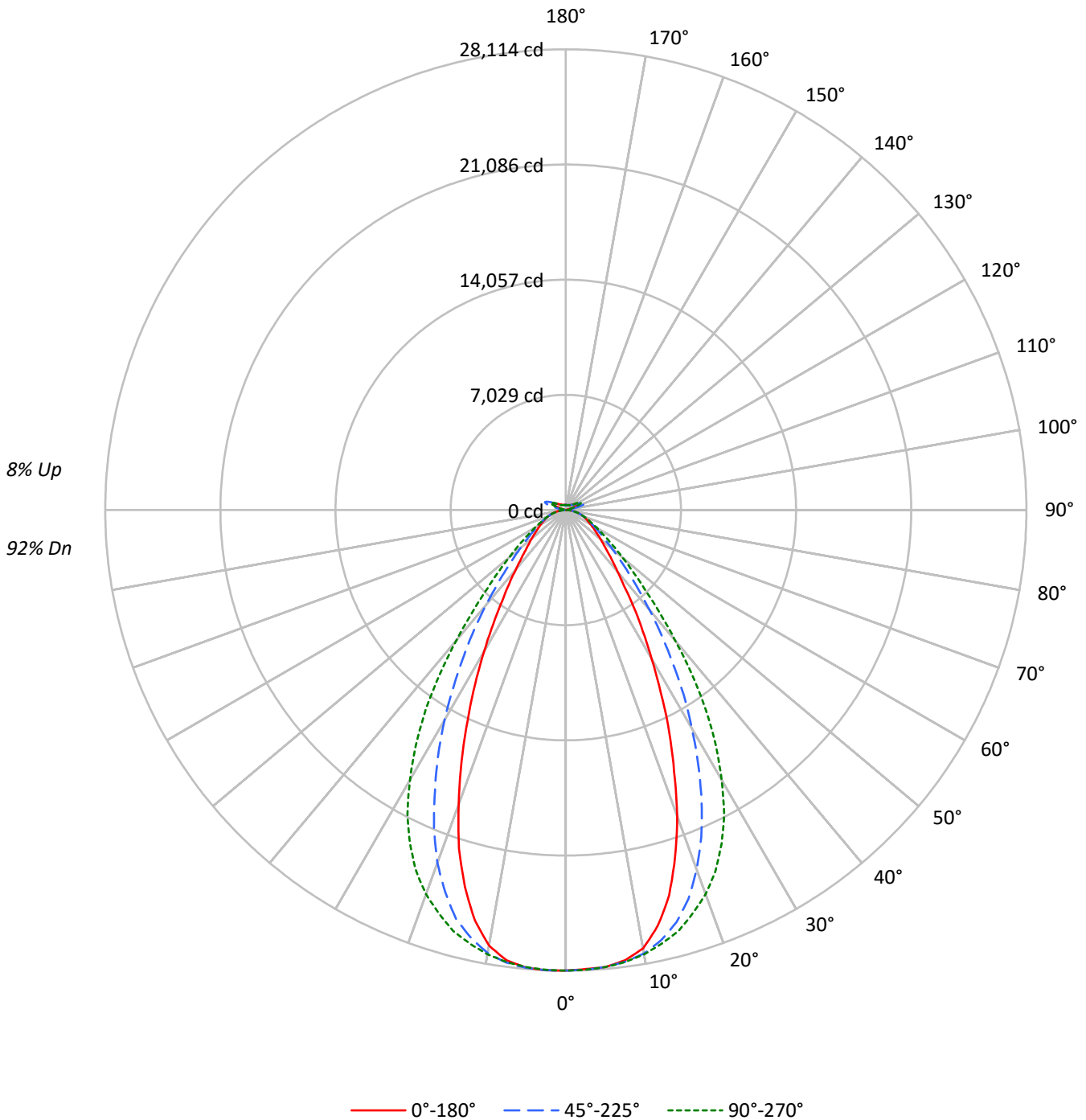
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 37870.1 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 177.5 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: Direct

Input Watts (W): 213.4
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: P1432679
CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-A1-L835-UPL30

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1432679
 CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-A1-L835-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	117	117	117	117	114	114	114	114	107	107	107	101	101	101	95	95	95	95	95	95	92
1	110	106	103	100	106	103	100	98	98	95	93	93	91	89	88	86	85	85	85	85	83
2	102	96	91	87	99	94	89	85	89	85	82	85	82	79	81	78	76	76	76	76	74
3	96	88	81	76	93	86	80	75	82	77	73	78	74	71	75	71	69	69	69	69	67
4	89	80	73	68	87	78	72	67	75	70	66	72	68	64	69	65	62	62	62	62	60
5	84	74	67	61	81	72	66	61	69	64	59	67	62	58	64	60	57	57	57	57	55
6	79	68	61	56	77	67	60	55	64	58	54	62	57	53	60	56	52	52	52	52	50
7	74	63	56	51	72	62	55	50	60	54	50	58	53	49	56	51	48	48	48	48	46
8	70	59	52	47	68	58	51	46	56	50	46	54	49	45	53	48	44	44	44	44	43
9	66	55	48	43	64	54	47	43	52	46	42	51	46	42	49	45	41	41	41	41	40
10	62	51	45	40	61	51	44	40	49	43	39	48	43	39	47	42	39	39	39	39	37

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°	135°	180°
0°	131973	131973	131973	131973	131973
5°	131100	131081	131087	131319	131238
10°	127860	129351	129556	129190	127024
15°	116076	124176	126731	123180	113411
20°	96728	113605	121366	111466	92963
25°	74806	98229	112589	94642	70930
30°	54527	79996	98901	76960	51754
35°	39305	61658	81281	59002	36739
40°	28278	45539	59901	43617	27405
45°	22282	33316	41836	31872	21511
50°	18487	25032	30280	24206	18206
55°	16146	19765	22932	19435	15928
60°	14561	16499	18273	16397	14664
65°	13619	14554	15355	14600	13748
70°	12934	13242	13651	13316	13061
75°	12066	11990	12066	12024	12183
80°	10898	10115	9890	10271	10898
85°	7553	6404	6337	6509	7777

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 67.5°
 Vertical Angle: 45°
 Luminance: 43834 cd/sqm



TEST NUMBER: P1432679
 CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-A1-L835-UPL30

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	2653.9	7.0
10°-20°	7132.6	18.8
20°-30°	8673.2	22.9
30°-40°	7065.0	18.7
40°-50°	4241.8	11.2
50°-60°	2441.2	6.4
60°-70°	1527.8	4.0
70°-80°	899.8	2.4
80°-90°	268.4	0.7
90°-100°	78.0	0.2
100°-110°	515.7	1.4
110°-120°	954.0	2.5
120°-130°	566.2	1.5
130°-140°	342.3	0.9
140°-150°	237.4	0.6
150°-160°	154.8	0.4
160°-170°	88.5	0.2
170°-180°	29.4	0.1
0°-30°	18459.8	48.7
0°-40°	25524.8	67.4
0°-60°	32207.8	85.0
0°-90°	34903.8	92.2
90°-120°	1547.6	4.1
90°-150°	2693.6	7.1
90°-180°	2966.0	7.8
0°-180°	37870.1	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	28103	28103	28103	28103	28103	
5°	27992	27988	27989	28039	28021	2645
15°	24352	26052	26588	25842	23793	6700
25°	14939	19616	22484	18900	14165	6806
35°	7214	11316	14918	10829	6743	4564
45°	3605	5390	6769	5157	3480	2844
55°	2182	2671	3099	2626	2152	1972
65°	1422	1519	1603	1524	1435	1413
75°	850	845	850	847	858	900
85°	260	220	218	224	267	277
90°	22	59	21	62	22	23
95°	37	133	41	113	37	36
105°	180	902	237	961	118	241
115°	826	1066	1015	1180	865	761
125°	596	570	649	632	679	544
135°	437	438	410	457	473	341
145°	362	378	371	382	389	229
155°	321	331	330	331	346	150
165°	306	312	309	309	319	87
175°	307	309	307	306	313	29
180°	308	308	308	308	308	



TEST NUMBER: P1432679
 CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-A1-L835-UPL30

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
0°	28102.7	28102.7	28102.7	28102.7	28102.7	28102.7	28102.7	28102.7	28102.7
2.5°	28040.9	28066.2	28076.8	28082.7	28089.2	28106.9	28114.5	28102.1	28112.7
5°	27992.0	27993.8	27987.9	28014.4	27989.1	28006.8	28038.6	28026.2	28021.4
7.5°	27707.1	27766.0	27800.7	27809.5	27814.3	27836.0	27858.4	27731.9	27713.1
10°	27165.6	27264.0	27482.3	27544.7	27525.9	27561.2	27448.1	27117.4	26987.9
12.5°	25978.4	26323.9	26891.3	27143.8	27098.0	27129.2	26744.2	26046.1	25644.7
15°	24352.1	24858.9	26051.5	26549.4	26587.6	26549.4	25842.5	24482.2	23793.0
17.5°	22190.2	23126.1	24881.9	25848.4	25793.0	25811.3	24469.3	22458.6	21669.9
20°	19880.5	20878.2	23349.2	24961.3	24944.2	24841.8	22909.5	20257.8	19106.5
22.5°	17268.3	18555.0	21592.8	23870.7	23864.2	23693.5	21010.0	17854.6	16615.0
25°	14938.7	16200.7	19616.3	22534.5	22483.9	22289.7	18899.9	15457.2	14164.7
27.5°	12530.1	13842.1	17506.2	20968.9	20934.1	20722.2	16882.8	13216.4	11986.2
30°	10488.3	11687.8	15387.2	19246.0	19023.6	18999.4	14803.3	11141.6	9954.9
32.5°	8738.9	9767.2	13389.5	17444.3	17050.5	17163.0	12730.8	9406.4	8230.4
35°	7213.9	8119.8	11316.4	15360.7	14918.0	15063.5	10829.0	7718.3	6743.0
37.5°	5854.8	6725.9	9559.4	13334.1	12657.2	12931.6	9156.3	6445.8	5664.1
40°	4901.3	5592.3	7893.1	11110.5	10382.3	10829.0	7560.0	5376.3	4750.0
42.5°	4223.2	4674.1	6514.6	8987.4	8428.7	8745.4	6230.9	4494.5	4026.0
45°	3605.2	3964.9	5390.4	7092.1	6768.9	7062.6	5156.7	3832.4	3480.4
47.5°	3149.0	3426.3	4437.5	5727.1	5526.4	5619.4	4306.8	3344.4	3058.4
50°	2755.2	2969.4	3730.6	4622.3	4512.8	4569.9	3607.5	2910.0	2713.4
52.5°	2449.2	2606.3	3129.0	3798.8	3744.6	3753.5	3074.3	2559.8	2417.4
55°	2181.9	2291.4	2671.1	3111.9	3099.0	3101.3	2626.4	2268.4	2152.5
57.5°	1948.2	2038.9	2295.5	2614.0	2595.1	2599.2	2274.4	2014.8	1940.0
60°	1750.5	1811.1	1983.5	2209.0	2196.7	2191.4	1971.2	1788.7	1762.8
62.5°	1575.1	1614.0	1733.5	1893.6	1870.0	1875.3	1732.9	1615.7	1577.4
65°	1421.5	1435.0	1519.1	1618.1	1602.7	1615.7	1523.9	1443.8	1435.0
67.5°	1271.4	1284.9	1334.3	1400.8	1383.2	1393.8	1335.5	1288.5	1280.8
70°	1134.9	1134.3	1161.9	1197.8	1197.8	1199.5	1168.4	1140.1	1146.0
72.5°	993.6	990.0	998.2	1022.4	1016.0	1038.3	1005.3	996.5	997.6
75°	850.0	840.0	844.6	857.0	850.0	861.7	847.0	858.2	858.2
77.5°	714.6	695.8	689.9	691.6	678.7	696.3	699.8	707.5	725.1
80°	573.3	546.8	532.1	531.5	520.3	531.5	540.3	556.2	573.3
82.5°	425.6	402.6	377.9	373.1	366.1	372.6	384.4	403.2	430.8
85°	259.6	235.4	220.1	211.9	217.8	217.8	223.7	250.2	267.3
87.5°	93.6	81.8	67.1	67.7	69.4	71.9	74.8	94.2	103.0
90°	22.5	34.5	59.2	37.8	21.3	36.2	62.4	32.9	21.9
92.5°	31.8	52.6	95.3	49.3	27.9	49.3	88.7	44.3	30.2
95°	37.3	60.8	133.0	65.7	41.1	60.8	113.4	49.3	36.8
97.5°	47.1	67.4	152.8	80.5	64.1	75.5	128.2	52.6	44.9
100°	62.0	78.8	238.3	98.6	85.4	85.4	235.0	60.8	52.1
102.5°	104.6	167.6	506.0	185.7	129.8	167.6	545.5	123.3	63.6
105°	180.3	353.3	902.0	389.4	236.6	384.5	961.2	322.0	117.8
107.5°	311.7	632.5	1189.5	690.0	448.5	718.0	1238.8	637.5	277.1
110°	581.1	839.6	1247.0	948.0	718.0	1003.8	1352.2	874.1	563.1



TEST NUMBER: P1432679
 CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-A1-L835-UPL30

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
112.5°	784.9	902.0	1194.5	1046.6	934.9	1118.9	1320.9	969.3	779.9
115°	825.9	867.5	1066.3	1022.0	1015.4	1102.5	1179.7	966.1	865.4
117.5°	798.6	792.0	905.3	918.4	980.9	1008.8	1018.7	907.0	870.3
120°	738.8	704.9	755.8	801.8	885.5	874.1	857.6	820.5	821.1
122.5°	665.5	624.9	647.4	681.8	765.7	741.0	724.6	731.7	754.2
125°	596.5	555.9	570.1	578.3	649.0	624.3	631.5	656.1	678.7
127.5°	535.8	508.2	515.9	506.0	550.4	538.9	564.1	592.7	611.3
130°	494.6	471.1	481.9	458.4	480.3	483.6	517.0	540.0	552.2
132.5°	460.7	445.4	458.5	430.0	436.6	450.2	481.5	501.8	508.3
135°	436.7	422.9	437.7	410.9	409.8	429.5	457.4	470.6	472.8
137.5°	415.3	403.8	418.6	398.8	393.9	413.7	435.0	444.9	442.2
140°	396.7	386.3	402.7	388.0	384.7	404.4	414.3	426.3	423.1
142.5°	376.1	369.5	388.6	378.7	375.4	394.2	399.0	407.3	404.6
145°	361.9	357.0	377.7	372.8	371.1	384.9	381.6	393.7	388.8
147.5°	350.5	346.6	365.2	363.5	363.5	373.3	369.0	379.4	375.1
150°	339.6	335.7	354.2	352.6	354.2	360.8	354.8	367.5	366.5
152.5°	328.6	324.8	341.6	339.4	341.0	347.6	342.2	356.0	355.5
155°	321.0	317.1	330.8	329.6	329.6	333.5	331.3	345.6	346.2
157.5°	316.1	313.3	323.7	322.5	322.5	324.8	324.3	337.0	337.6
160°	312.4	309.6	318.3	317.1	315.4	319.3	318.8	329.9	330.5
162.5°	308.8	305.8	315.5	313.3	312.7	313.3	312.9	324.5	325.1
165°	306.0	304.8	311.9	310.7	309.0	310.7	309.1	316.9	319.1
167.5°	306.6	304.4	310.8	309.6	308.0	306.3	308.1	314.3	316.5
170°	305.6	305.0	309.7	306.9	304.7	305.3	305.5	311.6	313.8
172.5°	306.7	306.1	311.0	308.1	305.8	306.4	305.0	309.4	313.3
175°	306.8	305.7	309.4	307.7	307.1	306.0	306.1	308.9	313.4
177.5°	309.0	307.9	310.0	308.3	306.0	306.6	308.4	311.2	317.3
180°	308.4	308.4	308.4	308.4	308.4	308.4	308.4	308.4	308.4



TEST NUMBER: P1432679
 CATALOG NUMBER: EHBR1-36-UNV-A1-L835-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	18.25	19.39	18.75	19.87	20.38	19.24	20.37	19.74	20.85	21.36
	3H	19.73	20.74	20.25	21.23	21.79	20.50	21.51	21.01	22.00	22.55
	4H	20.33	21.28	20.87	21.78	22.35	20.99	21.94	21.53	22.45	23.02
	6H	20.80	21.66	21.34	22.19	22.77	21.35	22.22	21.90	22.74	23.32
	8H	20.94	21.77	21.51	22.31	22.90	21.44	22.27	22.01	22.81	23.40
	12H	21.02	21.80	21.58	22.34	22.95	21.48	22.27	22.05	22.80	23.42
4H	2H	18.77	19.72	19.31	20.22	20.79	19.55	20.50	20.09	21.00	21.57
	3H	20.45	21.23	21.00	21.78	22.37	21.04	21.82	21.59	22.37	22.96
	4H	21.17	21.87	21.73	22.43	23.06	21.66	22.36	22.23	22.92	23.55
	6H	21.75	22.35	22.34	22.94	23.58	22.14	22.74	22.73	23.33	23.97
	8H	21.93	22.50	22.53	23.08	23.73	22.27	22.83	22.87	23.42	24.07
	12H	22.04	22.54	22.65	23.15	23.81	22.34	22.83	22.95	23.45	24.10
8H	4H	21.39	21.96	21.99	22.54	23.19	21.84	22.40	22.44	22.99	23.64
	6H	22.08	22.54	22.71	23.17	23.83	22.42	22.88	23.05	23.51	24.17
	8H	22.33	22.74	22.98	23.39	24.06	22.61	23.03	23.26	23.67	24.34
	12H	22.50	22.86	23.14	23.48	24.23	22.73	23.10	23.37	23.72	24.46
12H	4H	21.39	21.89	22.00	22.51	23.16	21.83	22.33	22.45	22.95	23.60
	6H	22.10	22.52	22.75	23.16	23.83	22.44	22.85	23.09	23.50	24.17
	8H	22.40	22.76	23.04	23.38	24.13	22.68	23.04	23.32	23.66	24.40

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: SP1-2506-472-3

Test Date: 07/31/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L835-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L835-N

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2506-472-3
 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-L835-N**
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 3500K 80CRI LEDs with N lens

Spectral Parameters

CCT (K): 3468
 CIE u': 0.2375
 CIE v': 0.5091
 Duv: -0.0021
 CIE x: 0.4049
 CIE y: 0.3856
 CIE z: 0.2095
 Peak Wavelength (nm): 630
 Dominant Wavelength (nm): 581
 Purity: 37.24544
 R_f: 80.1
 R_g: 101

CRI (Ra):	82.1		
R1:	82.9	R9:	27.6
R2:	85.6	R10:	63.8
R3:	85.9	R11:	81.2
R4:	82.8	R12:	57.2
R5:	81.0	R13:	82.6
R6:	79.7	R14:	91.0
R7:	86.5	R15:	79.4
R8:	72.1		



Test Conditions

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

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-3

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: SP1-2506-472-3

CIE 1931 Chromaticity Diagram



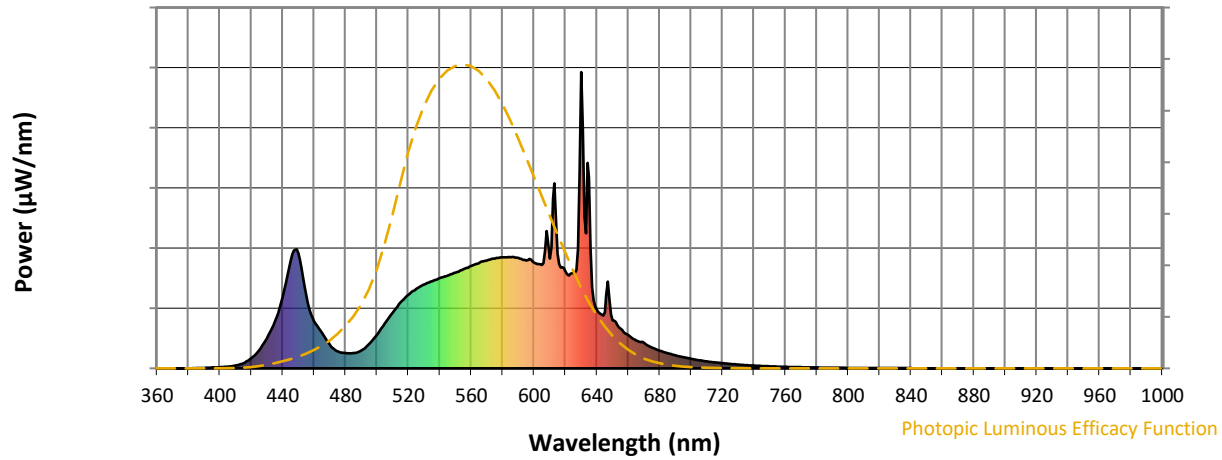
CIE 1931 Chromaticity Diagram with 2017 ANSI 7-Step and 4-Step Quadrangles



Point lies inside the ANSI 3500K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-3

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	60	NR	620	327	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	82	NR	625	322	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	114	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	152	NR	635	645	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	189	NR	640	197	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	222	NR	645	189	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	248	NR	650	163	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	268	NR	655	134	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	4	NR	530	283	NR	660	113	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	6	NR	535	294	NR	665	94	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	305	NR	670	87	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	18	NR	545	314	NR	675	70	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	34	NR	550	323	NR	680	60	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	62	NR	555	335	NR	685	51	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	102	NR	560	346	NR	690	44	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	159	NR	565	356	NR	695	38	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	241	NR	570	364	NR	700	32	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	363	NR	575	371	NR	705	28	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	389	NR	580	375	NR	710	24	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	245	NR	585	375	NR	715	20	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	158	NR	590	373	NR	720	17	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	120	NR	595	364	NR	725	15	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	79	NR	600	357	NR	730	13	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	57	NR	605	349	NR	735	11	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	51	NR	610	371	NR	740	9	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	51	NR	615	387	NR	745	8	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-3

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.43

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	60	NR	620	327	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	82	NR	625	322	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	114	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	152	NR	635	645	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	189	NR	640	197	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	222	NR	645	189	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	248	NR	650	163	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	268	NR	655	134	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	4	NR	530	283	NR	660	113	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	6	NR	535	294	NR	665	94	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	305	NR	670	87	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	18	NR	545	314	NR	675	70	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	34	NR	550	323	NR	680	60	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	62	NR	555	335	NR	685	51	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	102	NR	560	346	NR	690	44	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	159	NR	565	356	NR	695	38	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	241	NR	570	364	NR	700	32	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	363	NR	575	371	NR	705	28	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	389	NR	580	375	NR	710	24	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	245	NR	585	375	NR	715	20	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	158	NR	590	373	NR	720	17	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	120	NR	595	364	NR	725	15	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	79	NR	600	357	NR	730	13	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	57	NR	605	349	NR	735	11	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	51	NR	610	371	NR	740	9	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	51	NR	615	387	NR	745	8	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-3

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 2.75

λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)
360	0	NR	490	60	NR	620	327	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	82	NR	625	322	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	114	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	152	NR	635	645	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	189	NR	640	197	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	222	NR	645	189	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	248	NR	650	163	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	268	NR	655	134	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	4	NR	530	283	NR	660	113	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	6	NR	535	294	NR	665	94	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	305	NR	670	87	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	18	NR	545	314	NR	675	70	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	34	NR	550	323	NR	680	60	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	62	NR	555	335	NR	685	51	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	102	NR	560	346	NR	690	44	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	159	NR	565	356	NR	695	38	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	241	NR	570	364	NR	700	32	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	363	NR	575	371	NR	705	28	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	389	NR	580	375	NR	710	24	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	245	NR	585	375	NR	715	20	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	158	NR	590	373	NR	720	17	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	120	NR	595	364	NR	725	15	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	79	NR	600	357	NR	730	13	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	57	NR	605	349	NR	735	11	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	51	NR	610	371	NR	740	9	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	51	NR	615	387	NR	745	8	NR	875	0	NR			

Summary

$R_f = 80.1$
 $R_g = 101$
 $CIE R_a = 82.1$
 $R_9 = 27.6$



Color Vector Graphics



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

CES01 = 86	CES26 = 68	CES51 = 90	CES76 = 59
CES02 = 62	CES27 = 89	CES52 = 90	CES77 = 78
CES03 = 31	CES28 = 84	CES53 = 81	CES78 = 61
CES04 = 70	CES29 = 66	CES54 = 91	CES79 = 86
CES05 = 49	CES30 = 77	CES55 = 90	CES80 = 82
CES06 = 51	CES31 = 69	CES56 = 80	CES81 = 79
CES07 = 42	CES32 = 62	CES57 = 79	CES82 = 92
CES08 = 41	CES33 = 74	CES58 = 81	CES83 = 89
CES09 = 29	CES34 = 72	CES59 = 92	CES84 = 89
CES10 = 75	CES35 = 85	CES60 = 94	CES85 = 82
CES11 = 58	CES36 = 97	CES61 = 90	CES86 = 78
CES12 = 64	CES37 = 79	CES62 = 92	CES87 = 82
CES13 = 43	CES38 = 85	CES63 = 78	CES88 = 86
CES14 = 74	CES39 = 94	CES64 = 79	CES89 = 76
CES15 = 71	CES40 = 89	CES65 = 76	CES90 = 85
CES16 = 47	CES41 = 89	CES66 = 73	CES91 = 83
CES17 = 49	CES42 = 77	CES67 = 70	CES92 = 73
CES18 = 56	CES43 = 74	CES68 = 76	CES93 = 84
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 81	CES94 = 65
CES20 = 66	CES45 = 83	CES70 = 68	CES95 = 79
CES21 = 86	CES46 = 82	CES71 = 64	CES96 = 85
CES22 = 78	CES47 = 81	CES72 = 88	CES97 = 85
CES23 = 92	CES48 = 80	CES73 = 60	CES98 = 82
CES24 = 91	CES49 = 80	CES74 = 97	CES99 = 81
CES25 = 72	CES50 = 89	CES75 = 64	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)