

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: P1432582

Luminaire Tested: EHBR1-18-UNV-A1-L835-UPL24

Issue Date: 3/20/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1432582
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431671 AND P1431635
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/20/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: EHBR1-18-UNV-A1-L835-UPL24
Description: Elevate Round Highbay at, 18000 lumens, 3500K 80CRI LEDs with A lens
Light Source: -
Ballast/Driver: -

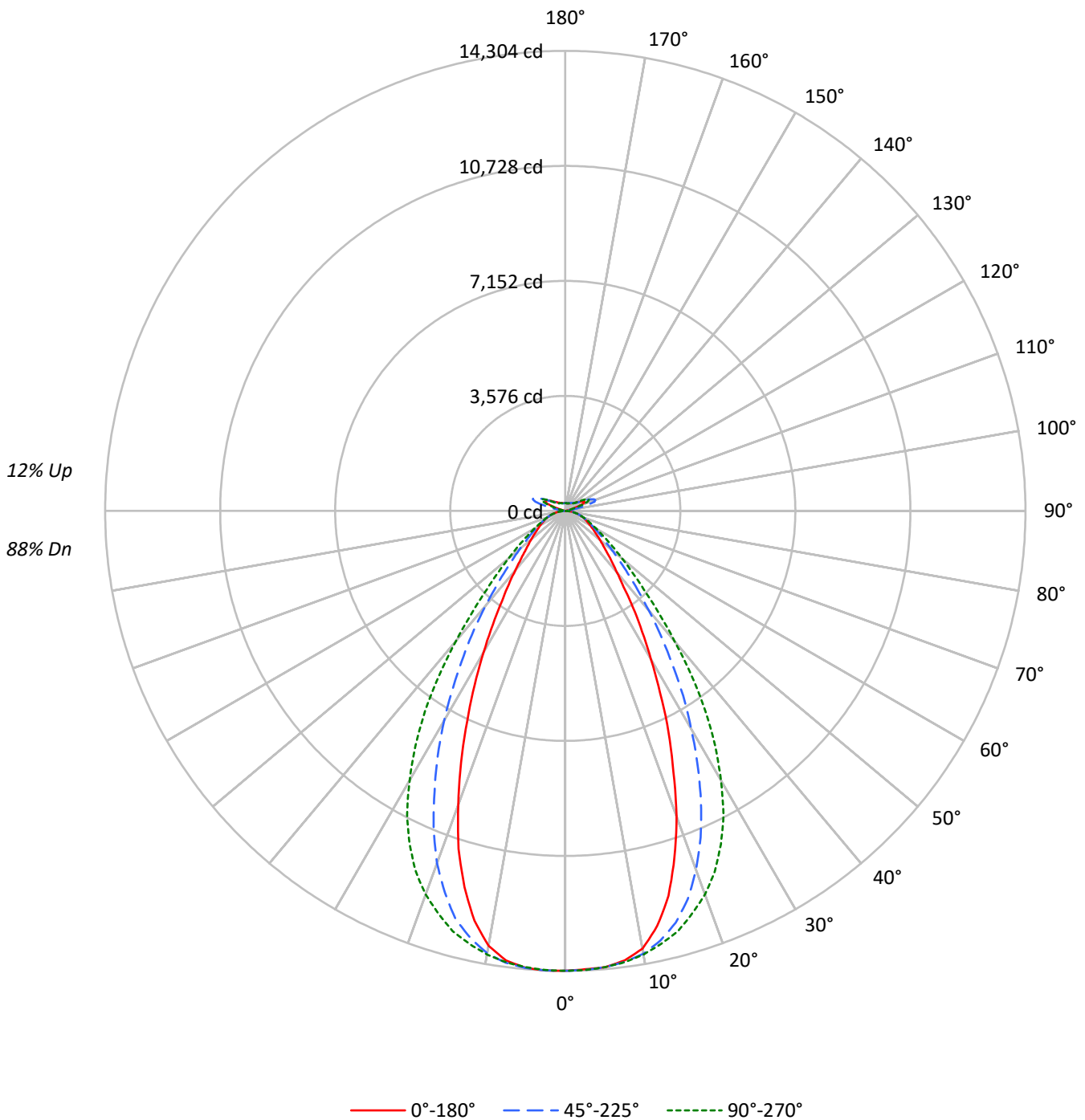
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 20121.5 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 180.9 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): 111.2
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: P1432582
CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-A1-L835-UPL24

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1432582
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-A1-L835-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	0
RCR																					
0	116	116	116	116	112	112	112	112	105	105	105	98	98	98	91	91	91	88			88
1	109	105	102	99	105	102	99	96	96	93	91	90	88	86	84	83	82	79			79
2	101	95	90	86	98	92	88	84	87	83	80	82	79	77	78	75	73	71			71
3	95	87	80	75	91	84	78	74	80	75	71	76	72	69	72	69	66	64			64
4	88	79	72	67	86	77	71	66	73	68	64	70	65	62	67	63	60	58			58
5	83	73	65	60	80	71	64	59	68	62	58	65	60	56	62	58	55	53			53
6	78	67	60	55	75	65	59	54	63	57	53	60	55	51	58	53	50	48			48
7	73	62	55	50	71	61	54	49	58	52	48	56	51	47	54	49	46	44			44
8	69	58	51	46	67	57	50	45	54	49	44	52	47	44	50	46	43	41			41
9	65	54	47	42	63	53	46	42	51	45	41	49	44	40	47	43	40	38			38
10	61	50	44	39	60	49	43	39	48	42	38	46	41	38	45	40	37	35			35

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°	135°	180°
0°	67143	67143	67143	67143	67143
5°	66700	66689	66692	66810	66769
10°	65051	65809	65913	65727	64625
15°	59055	63176	64476	62669	57699
20°	49212	57798	61747	56710	47296
25°	38058	49976	57281	48150	36087
30°	27741	40699	50317	39154	26331
35°	19997	31369	41353	30018	18691
40°	14387	23169	30475	22191	13943
45°	11337	16950	21284	16216	10944
50°	9405	12735	15406	12315	9263
55°	8214	10056	11667	9888	8103
60°	7408	8395	9297	8342	7461
65°	6929	7405	7812	7428	6995
70°	6580	6737	6945	6774	6645
75°	6138	6100	6138	6117	6198
80°	5545	5146	5032	5226	5545
85°	3844	3259	3224	3308	3957

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 67.5°
 Vertical Angle: 45°
 Luminance: 22301 cd/sqm



TEST NUMBER: P1432582
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-A1-L835-UPL24

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	1350.2	6.7
10°-20°	3628.8	18.0
20°-30°	4412.6	21.9
30°-40°	3594.4	17.9
40°-50°	2158.1	10.7
50°-60°	1242.0	6.2
60°-70°	777.3	3.9
70°-80°	457.8	2.3
80°-90°	138.1	0.7
90°-100°	62.2	0.3
100°-110°	411.3	2.0
110°-120°	760.9	3.8
120°-130°	451.5	2.2
130°-140°	272.6	1.4
140°-150°	188.5	0.9
150°-160°	122.5	0.6
160°-170°	69.7	0.3
170°-180°	23.0	0.1
0°-30°	9391.7	46.7
0°-40°	12986.1	64.5
0°-60°	16386.2	81.4
0°-90°	17759.3	88.3
90°-120°	1234.4	6.1
90°-150°	2147.0	10.7
90°-180°	2362.0	11.7
0°-180°	20121.5	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	14298	14298	14298	14298	14298	
5°	14241	14239	14240	14265	14256	1346
15°	12390	13254	13527	13148	12105	3408
25°	7600	9980	11439	9616	7206	3463
35°	3670	5757	7590	5509	3430	2322
45°	1834	2742	3444	2624	1771	1447
55°	1110	1359	1577	1336	1095	1003
65°	723	773	815	775	730	719
75°	432	430	432	431	437	458
85°	132	112	111	114	136	141
90°	18	47	17	50	17	15
95°	29	106	33	90	29	28
105°	143	720	189	767	94	192
115°	658	851	810	941	690	607
125°	475	455	518	504	541	433
135°	347	348	326	364	376	272
145°	287	300	295	303	308	182
155°	254	262	261	262	274	118
165°	240	246	244	243	251	69
175°	240	242	241	240	245	23
180°	241	241	241	241	241	



TEST NUMBER: P1432582
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-A1-L835-UPL24

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
0°	14297.6	14297.6	14297.6	14297.6	14297.6	14297.6	14297.6	14297.6	14297.6
2.5°	14266.2	14279.1	14284.4	14287.4	14290.7	14299.7	14303.6	14297.3	14302.7
5°	14241.4	14242.2	14239.2	14252.7	14239.8	14248.8	14265.0	14258.7	14256.3
7.5°	14096.4	14126.3	14144.0	14148.5	14150.9	14161.9	14173.4	14109.0	14099.4
10°	13820.9	13870.9	13982.0	14013.8	14004.2	14022.1	13964.6	13796.4	13730.4
12.5°	13216.9	13392.7	13681.3	13809.8	13786.5	13802.3	13606.5	13251.3	13047.1
15°	12389.5	12647.3	13254.0	13507.4	13526.8	13507.4	13147.7	12455.6	12105.0
17.5°	11289.6	11765.7	12659.0	13150.7	13122.5	13131.8	12449.0	11426.1	11024.8
20°	10114.5	10622.1	11879.2	12699.4	12690.7	12638.6	11655.5	10306.5	9720.7
22.5°	8785.5	9440.1	10985.7	12144.6	12141.3	12054.4	10689.1	9083.8	8453.1
25°	7600.2	8242.2	9980.1	11464.8	11439.0	11340.2	9615.5	7864.1	7206.5
27.5°	6374.9	7042.3	8906.5	10668.2	10650.5	10542.7	8589.3	6724.1	6098.1
30°	5336.0	5946.4	7828.5	9791.6	9678.5	9666.2	7531.3	5668.4	5064.7
32.5°	4446.0	4969.2	6812.0	8875.1	8674.7	8731.9	6477.0	4785.6	4187.3
35°	3670.2	4131.1	5757.4	7815.0	7589.7	7663.7	5509.4	3926.7	3430.5
37.5°	2978.8	3421.9	4863.5	6783.9	6439.6	6579.1	4658.4	3279.4	2881.7
40°	2493.6	2845.1	4015.8	5652.5	5282.1	5509.4	3846.3	2735.3	2416.6
42.5°	2148.6	2378.0	3314.4	4572.4	4288.3	4449.3	3170.1	2286.7	2048.3
45°	1834.2	2017.2	2742.4	3608.2	3443.7	3593.2	2623.6	1949.8	1770.7
47.5°	1602.1	1743.2	2257.6	2913.7	2811.6	2858.9	2191.2	1701.6	1556.0
50°	1401.7	1510.8	1897.9	2351.6	2296.0	2325.0	1835.4	1480.6	1380.5
52.5°	1246.1	1326.0	1591.9	1932.7	1905.2	1909.6	1564.0	1302.3	1229.9
55°	1110.1	1165.8	1359.0	1583.2	1576.7	1577.8	1336.2	1154.1	1095.1
57.5°	991.2	1037.3	1167.9	1329.9	1320.4	1322.4	1157.1	1025.1	987.0
60°	890.6	921.4	1009.2	1123.9	1117.6	1114.9	1002.9	910.1	896.9
62.5°	801.4	821.2	882.0	963.3	951.4	954.1	881.6	822.0	802.5
65°	723.2	730.1	772.9	823.2	815.4	822.0	775.3	734.6	730.1
67.5°	646.8	653.7	678.9	712.7	703.7	709.1	679.5	655.5	651.6
70°	577.4	577.1	591.1	609.4	609.4	610.3	594.4	580.1	583.1
72.5°	505.5	503.7	507.8	520.2	516.9	528.2	511.5	507.0	507.5
75°	432.4	427.4	429.7	436.0	432.4	438.4	430.9	436.6	436.6
77.5°	363.5	353.9	350.9	351.9	345.3	354.2	356.1	360.0	369.0
80°	291.7	278.2	270.7	270.5	264.7	270.5	274.9	283.0	291.7
82.5°	216.5	204.8	192.3	189.9	186.3	189.6	195.6	205.1	219.3
85°	132.1	119.8	112.0	107.8	110.8	110.8	113.7	127.2	136.0
87.5°	47.6	41.6	34.1	34.4	35.3	36.6	38.0	47.9	52.4
90°	17.6	27.5	47.2	30.2	17.1	28.8	49.8	26.2	17.4
92.5°	25.2	42.0	76.0	39.3	22.3	39.3	70.8	35.4	23.9
95°	29.4	48.5	106.2	52.5	32.8	48.5	90.5	39.3	29.1
97.5°	37.2	53.7	121.9	64.2	51.1	60.3	102.2	42.0	35.7
100°	49.1	62.9	190.1	78.6	68.2	68.2	187.4	48.5	41.2
102.5°	83.1	133.7	403.7	148.1	103.6	133.7	435.1	98.3	50.4
105°	143.4	281.8	719.5	310.6	188.7	306.7	766.7	256.9	93.7
107.5°	248.2	504.6	948.9	550.5	357.8	572.7	988.2	508.5	220.8
110°	463.2	669.7	994.7	756.3	572.7	800.8	1078.6	697.2	448.8



TEST NUMBER: P1432582
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-A1-L835-UPL24

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
112.5°	625.8	719.5	952.8	834.8	745.7	892.5	1053.8	773.2	621.8
115°	658.5	692.0	850.6	815.2	810.0	879.4	941.0	770.6	689.9
117.5°	636.5	631.8	722.1	732.6	782.5	804.8	812.6	723.5	693.9
120°	589.1	562.2	602.9	639.6	706.4	697.2	684.1	654.3	654.6
122.5°	530.3	498.3	516.4	543.9	610.7	591.1	577.9	583.5	601.1
125°	475.4	443.3	454.8	461.4	517.7	498.0	503.6	523.3	540.8
127.5°	426.9	405.2	411.5	403.7	439.1	429.9	449.8	472.4	487.1
130°	394.1	375.4	384.3	365.7	383.0	385.7	412.1	430.5	440.0
132.5°	366.8	354.7	365.2	342.7	347.9	358.7	383.6	399.6	404.9
135°	347.4	336.7	348.5	327.2	326.2	341.9	364.2	374.7	376.2
137.5°	330.4	321.3	333.0	317.3	313.4	329.1	346.2	354.0	351.8
140°	315.3	307.2	320.3	308.6	305.9	321.7	329.5	339.0	336.3
142.5°	298.7	293.3	308.9	301.0	298.4	313.0	317.0	323.5	321.2
145°	287.1	283.2	299.9	296.1	294.7	305.5	302.8	312.3	308.4
147.5°	277.5	274.6	289.7	288.4	288.4	296.3	292.7	300.8	297.2
150°	268.6	265.7	280.8	279.6	280.8	286.1	281.1	290.9	289.8
152.5°	259.8	256.9	270.6	269.1	270.4	275.6	270.9	281.7	281.0
155°	253.5	250.6	261.8	261.2	261.2	264.1	262.1	273.2	273.5
157.5°	249.2	247.2	255.8	255.2	255.2	256.9	256.1	265.9	266.3
160°	245.8	244.0	251.2	250.6	249.2	252.1	251.4	260.0	260.3
162.5°	242.5	240.6	248.8	247.2	246.9	247.2	246.6	255.3	255.6
165°	240.2	239.6	245.5	244.9	243.6	244.9	243.2	249.0	250.7
167.5°	240.5	238.8	244.6	244.0	242.6	241.4	242.2	246.7	248.3
170°	239.4	239.1	243.5	241.7	240.0	240.3	239.9	244.4	246.0
172.5°	240.0	239.7	244.1	242.2	240.6	240.9	239.1	242.3	245.2
175°	239.7	239.0	242.3	241.5	241.2	240.2	239.7	241.7	244.9
177.5°	241.3	240.7	242.6	241.7	240.2	240.5	241.4	243.3	247.9
180°	241.4	241.4	241.4	241.4	241.4	241.4	241.4	241.4	241.4



TEST NUMBER: P1432582
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-A1-L835-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	15.60	16.69	16.16	17.23	17.83	16.58	17.67	17.14	18.21	18.81
	3H	17.08	18.04	17.65	18.60	19.24	17.84	18.81	18.42	19.36	20.00
	4H	17.67	18.58	18.27	19.15	19.81	18.34	19.24	18.93	19.81	20.47
	6H	18.14	18.96	18.74	19.55	20.22	18.69	19.52	19.30	20.10	20.77
	8H	18.28	19.07	18.90	19.67	20.35	18.78	19.57	19.40	20.17	20.85
	12H	18.36	19.11	18.98	19.70	20.40	18.82	19.57	19.44	20.17	20.87
4H	2H	16.11	17.01	16.71	17.59	18.24	16.89	17.80	17.49	18.37	19.02
	3H	17.79	18.54	18.40	19.15	19.82	18.38	19.12	18.98	19.74	20.41
	4H	18.51	19.18	19.13	19.80	20.51	19.00	19.67	19.62	20.29	21.00
	6H	19.08	19.66	19.73	20.31	21.03	19.47	20.05	20.12	20.70	21.42
	8H	19.27	19.81	19.92	20.45	21.18	19.61	20.14	20.26	20.79	21.52
	12H	19.37	19.85	20.04	20.52	21.26	19.67	20.15	20.34	20.82	21.56
8H	4H	18.73	19.27	19.38	19.91	20.64	19.17	19.71	19.83	20.36	21.09
	6H	19.42	19.86	20.10	20.55	21.28	19.75	20.19	20.44	20.88	21.62
	8H	19.67	20.06	20.37	20.76	21.51	19.95	20.34	20.65	21.04	21.79
	12H	19.83	20.18	20.53	20.86	21.68	20.07	20.41	20.76	21.09	21.91
12H	4H	18.72	19.20	19.39	19.87	20.61	19.17	19.65	19.84	20.32	21.05
	6H	19.44	19.83	20.14	20.53	21.28	19.78	20.17	20.48	20.87	21.62
	8H	19.73	20.08	20.43	20.76	21.58	20.01	20.35	20.70	21.03	21.85

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
 Rf: 80.1
 Rg: 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



CCT = 3468K
 CIE x = 0.4049
 CIE y = 0.3856
 Duv = -0.0021

Point lies inside the ANSI 3500K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-3

Photopic Flux vs. Wavelength

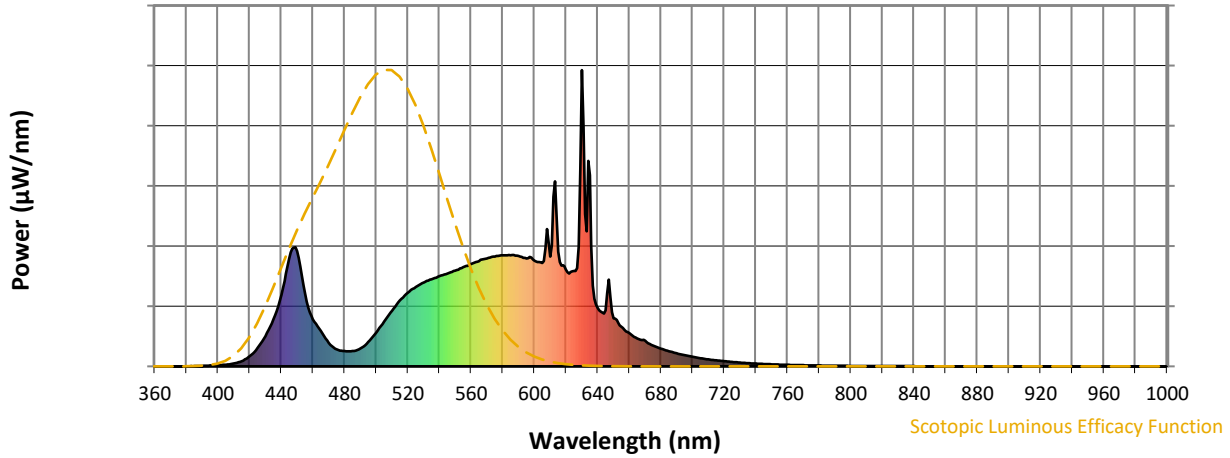


Photopic Lumens: NR

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 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			

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)