

Signify Classified - Internal  
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: McGRAW-EDISON

Report Number: P631525

Luminaire Tested: GWS-SA1F-830-U-5MQ-W

Issue Date: 1/10/2023

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P631525  
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-2209-782-4)  
Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Issue Date: 1/10/2023  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: McGRAW-EDISON  
Catalog Number: GWS-SA1F-830-U-5MQ-W  
Description: GALLEON WALL SLIM LUMINAIRE. (1) LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V MEDIUM OPTICS  
Light Source: (16) 3000K CCT, 80 CRI LEDS  
Ballast/Driver: -

**Summary**

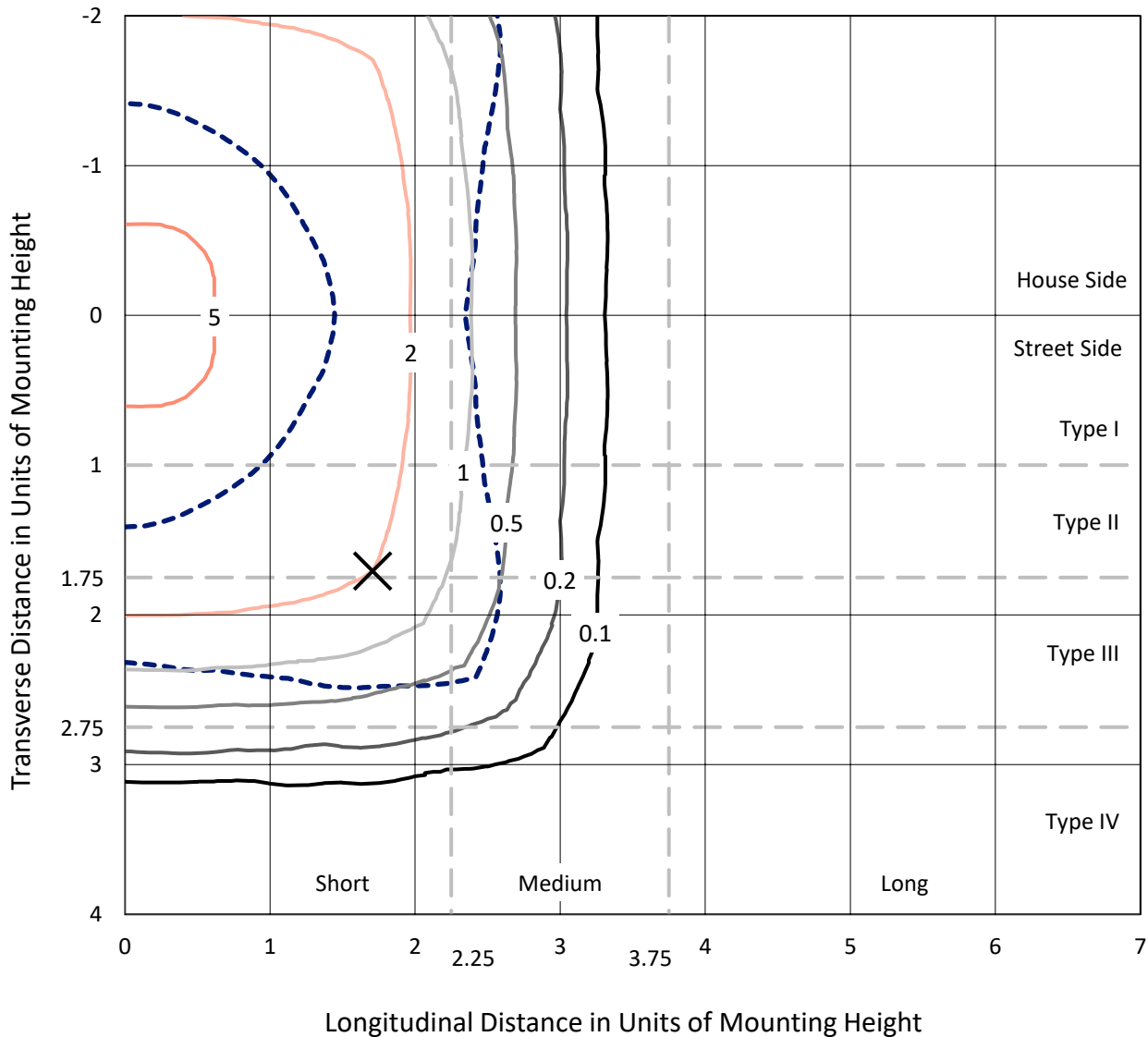
Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 6930.9 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 103.1 lumens/watt  
Luminous Opening: Rectangular (W 0.5' x L: 0.5' x H: 0')  
IES Classification: Type V - Short  
BUG Rating: B3 - U0 - G1  
  
Input Watts (W): 67.2  
Input Voltage (V): 120  
Input Current (Ain): NR  
Voltage Rise (V): NR  
Power Factor: NR  
Total Harmonic Distortion (THDi): NR  
Frequency (hertz): 0  
Stabilization Time: NR  
Operation Time: NR  
Ambient Temperature (°C): NR  
Test Distance: 28.75 FT



REPORT NUMBER: P631525  
 CATALOG NUMBER: GWS-SA1F-830-U-5MQ-W

### Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

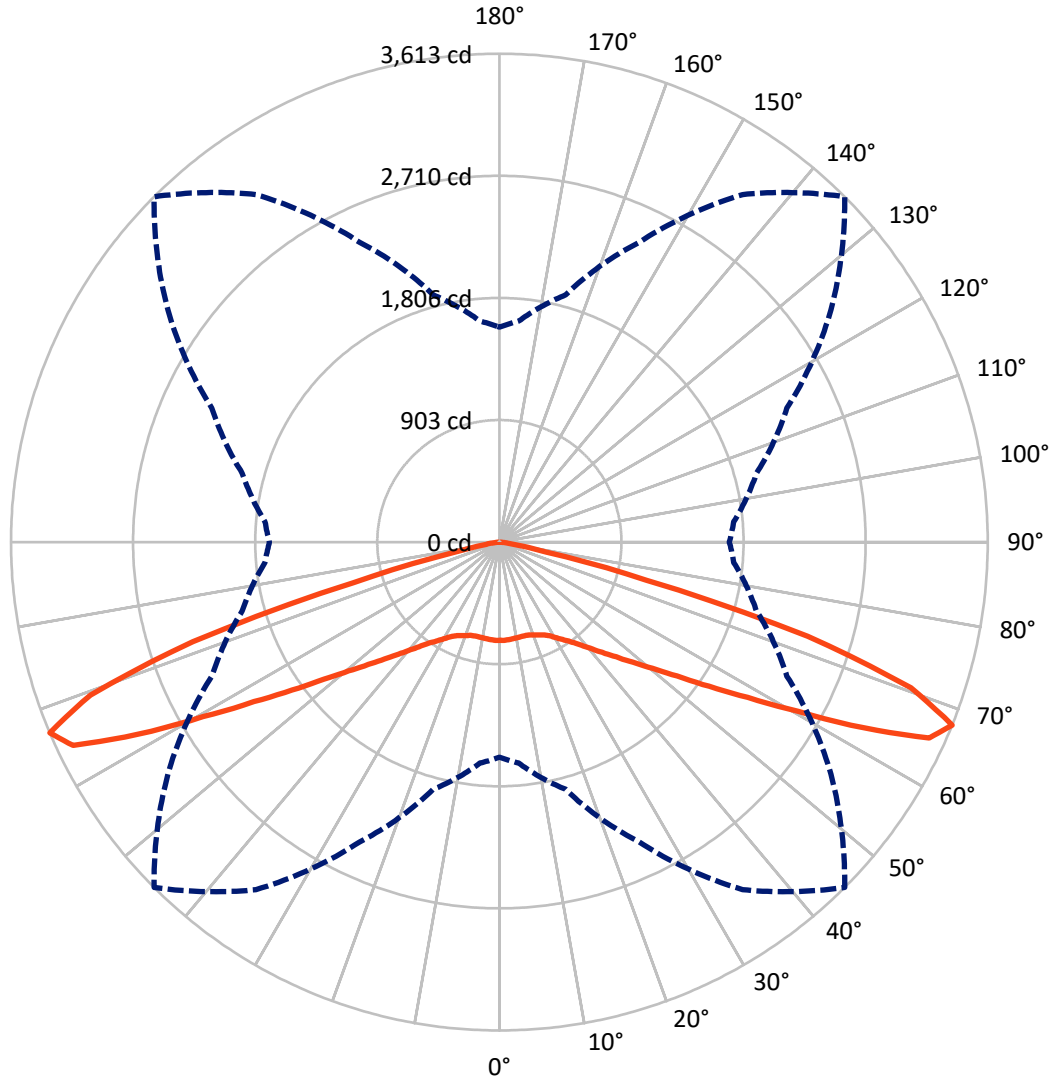
✕ Max cd  
 - - - 1/2 Max cd



Based on 10 foot mounting height. Maximum calculated value = 7.3 fc  
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P631525  
CATALOG NUMBER: GWS-SA1F-830-U-5MQ-W

### Luminous Intensity Polar Plot



— Vertical Plane Through 45-Deg Lateral    - - - Horizontal Cone Through 67.5-Deg Vertical

REPORT NUMBER: P631525

CATALOG NUMBER: GWS-SA1F-830-U-5MQ-W

**FLUX DISTRIBUTION:**

		Downward	Upward	Total
<b>House Side</b>	Lumens	3465.4	0.0	3465.4
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Street Side</b>	Lumens	3465.4	0.0	3465.4
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Total</b>	Lumens	6930.9	0.0	6930.9
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	68.7	1.0
10°-20°	201.8	2.9
20°-30°	348.0	5.0
30°-40°	565.9	8.2
40°-50°	952.9	13.7
50°-60°	1688.3	24.4
60°-70°	2413.3	34.8
70°-80°	662.3	9.6
80°-90°	29.7	0.4
90°-100°	0.0	0.0
100°-110°	0.0	0.0
110°-120°	0.0	0.0
120°-130°	0.0	0.0
130°-140°	0.0	0.0
140°-150°	0.0	0.0
150°-160°	0.0	0.0
160°-170°	0.0	0.0
170°-180°	0.0	0.0
0°-90°	6930.9	100.0
0°-180°	6930.9	100.0

**Coefficient of Utilization**



REPORT NUMBER: P631525

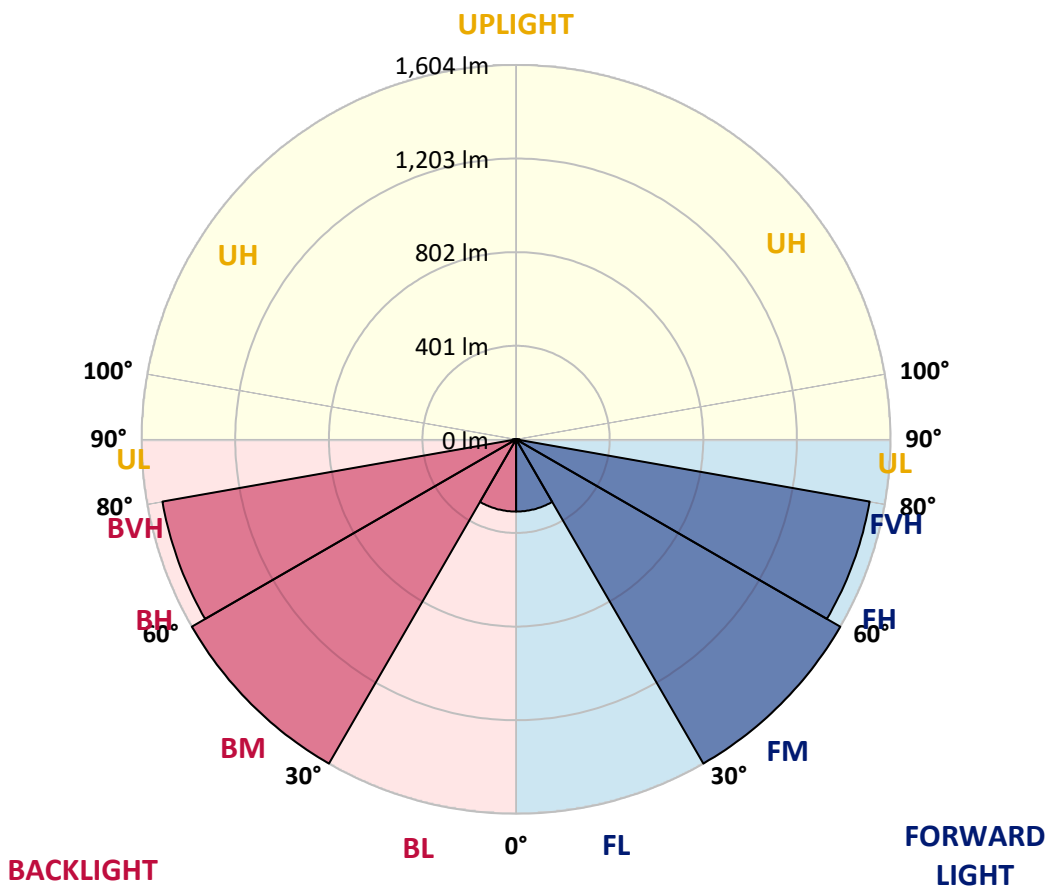
CATALOG NUMBER: GWS-SA1F-830-U-5MQ-W

**LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:**

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	309.3	4.5			
FM (30°-60°)	1603.5	23.1			
FH (60°-80°)	1537.8	22.2			G1/1800
FVH (80°-90°)	14.8	0.2			G1/100
BL (0°-30°)	309.3	4.5	B1/500		
BM (30°-60°)	1603.5	23.1	B2/2500		
BH (60°-80°)	1537.8	22.2	B3/2500		G1/1800
BVH (80°-90°)	14.8	0.2			G1/100
UL (90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH (100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

**BUG Rating: B3-U0-G1**

Type V Short





REPORT NUMBER: P631525  
 CATALOG NUMBER: GWS-SA1F-830-U-5MQ-W

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	725.9	725.9	725.9	725.9	725.9	725.9	725.9	725.9	725.9	725.9	725.9
2.5°	721.1	720.6	723.0	724.5	724.0	727.3	726.8	725.9	725.9	724.5	728.3
5°	721.1	720.6	722.5	723.0	722.1	724.9	724.0	723.0	723.0	721.1	724.5
7.5°	717.3	717.7	719.2	720.1	719.2	721.6	720.1	718.2	717.7	715.8	719.2
10°	710.1	710.5	712.0	714.4	714.9	719.2	716.8	713.4	712.0	710.1	713.4
12.5°	705.7	706.2	707.7	710.5	711.5	717.3	714.9	709.6	707.2	705.3	708.6
15°	704.8	705.3	707.2	710.1	711.5	717.3	714.9	708.6	705.3	702.9	705.7
17.5°	704.8	705.7	708.6	712.9	715.8	721.6	718.7	711.5	706.7	702.4	705.3
20°	705.3	706.7	711.0	717.3	724.5	732.6	728.8	719.2	712.5	707.2	709.1
22.5°	709.6	712.0	717.3	725.4	736.0	745.6	742.2	729.2	719.7	712.5	714.4
25°	724.5	725.4	732.1	742.7	752.8	760.9	757.6	745.6	733.6	724.9	727.3
27.5°	750.8	753.2	759.0	770.0	778.7	783.0	782.5	774.3	762.4	754.7	756.6
30°	782.5	784.9	792.6	805.1	813.7	818.5	817.0	810.8	799.8	789.2	791.1
32.5°	819.4	820.4	829.5	843.4	852.5	859.7	854.9	848.2	834.3	821.8	822.8
35°	866.5	867.9	877.5	890.5	897.6	903.4	902.4	895.7	880.9	867.4	870.8
37.5°	925.5	926.4	935.1	951.4	957.1	961.5	962.4	959.1	943.7	926.4	929.8
40°	998.9	999.4	1009.0	1023.3	1029.6	1032.5	1032.9	1033.4	1017.6	1004.6	1003.7
42.5°	1084.3	1086.7	1100.1	1114.0	1116.9	1115.5	1120.3	1125.1	1109.7	1092.0	1093.4
45°	1186.5	1187.9	1206.1	1221.5	1216.2	1211.4	1220.5	1230.1	1216.2	1193.2	1186.5
47.5°	1307.4	1310.2	1329.9	1345.3	1336.6	1328.0	1342.9	1352.9	1330.4	1305.9	1299.7
50°	1444.1	1446.0	1473.8	1493.0	1483.0	1467.1	1485.8	1496.4	1466.2	1435.9	1422.5
52.5°	1605.8	1601.9	1638.9	1672.5	1666.2	1645.6	1661.0	1662.9	1617.8	1575.1	1561.6
55°	1803.0	1799.1	1836.1	1873.0	1888.4	1883.1	1875.9	1864.4	1797.7	1752.1	1739.6
57.5°	2032.8	2020.8	2072.6	2122.5	2156.1	2165.7	2135.0	2108.1	2055.3	1999.2	1984.8
60°	2246.3	2245.8	2327.8	2414.2	2506.3	2544.7	2467.0	2394.0	2275.5	2173.4	2152.7
62.5°	2306.2	2316.3	2450.7	2664.6	2892.0	3027.8	2823.0	2581.6	2352.8	2198.8	2171.4
65°	2158.5	2183.4	2374.4	2712.1	3161.2	3493.2	3030.7	2586.0	2266.9	2075.0	2046.2
67.5°	1590.9	1640.8	1893.6	2447.3	3138.2	3612.7	2993.8	2346.5	1969.0	1740.6	1700.8
70°	784.9	832.4	1032.9	1610.1	2582.1	3229.3	2590.3	1768.4	1329.9	1110.2	1073.7
72.5°	288.8	308.0	386.7	688.9	1424.9	2385.4	1771.3	987.8	644.3	512.9	488.4
75°	141.5	144.9	156.9	231.2	525.8	1122.7	832.4	379.0	237.0	206.3	199.6
77.5°	90.2	91.6	97.4	110.3	168.9	353.6	252.4	149.7	116.1	111.3	111.3
80°	50.4	51.8	59.5	68.6	79.2	121.4	90.7	89.7	76.3	66.7	65.2
82.5°	24.0	26.4	37.9	37.4	41.7	60.9	53.3	48.5	48.9	36.9	35.0
85°	11.0	11.0	14.9	17.8	18.7	20.6	24.5	27.8	27.3	18.7	20.2
87.5°	5.3	5.3	5.3	4.8	4.3	3.8	5.3	8.6	12.5	8.6	8.2
90°	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

MCGRAW EDISON

Report Number: SP1-2408-195-9

Test Date: 08/07/2024

Luminaire Tested: GALN-SB1A-830-U-5WQ

Data in this report applies to families of products including GALN-SB1A-830-U-5WQ.



**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
 Report Number: SP1-2408-195-9  
 Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
 Photometer: SP1 - 76IN SPHERE  
 Measurement Geometry: 4π  
 Issue Date: 08/07/2024  
 Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
 Product Line: MCGRAW EDISON  
 Catalog Number: **GALN-SB1A-830-U-5WQ**  
 Description: GALLEON AREA AND ROADWAY LUMINAIRE. (1) 80 CRI, 3000K, 350MA HIGH DENSITY LIGHTSQUARE WITH 26 LEDS AND TYPE V WIDE OPTICS

**Spectral Parameters**

CCT (K): 3050  
 CIE u': 0.2476  
 CIE v': 0.5251  
 Duv: 0.0034  
 CIE x: 0.4383  
 CIE y: 0.4131  
 CIE z: 0.1487  
 Peak Wavelength (nm): 603  
 Dominant Wavelength (nm): 581  
 Purity: 55.55201  
 Rf: 81.5  
 Rg: 99.2

CRI (Ra):	81.0		
R1:	79.6	R9:	7.1
R2:	85.6	R10:	67.0
R3:	92.0	R11:	82.7
R4:	82.6	R12:	63.2
R5:	78.9	R13:	80.3
R6:	81.7	R14:	95.0
R7:	85.2	R15:	71.7
R8:	62.0		



**Test Conditions**

Stabilization Time: 20M  
 Operation Time: 1H 20M  
 Sphere Temperature (°C): 24.2

REPORT NUMBER: SP1-2408-195-9

Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	IN0058	6/18/2024	12/18/2024
Power Meter	INXT2011004	2/8/2024	2/8/2025
AC Power Source	IN0063	10/24/2023	10/24/2024
DC Power Source	IN0208	10/24/2023	10/24/2024
Sphere Thermometer	IN0085	10/24/2023	10/24/2024
Room Thermometer	IN0046	10/24/2023	10/24/2024

REPORT NUMBER: SP1-2408-195-9

CIE 1931 Chromaticity Diagram



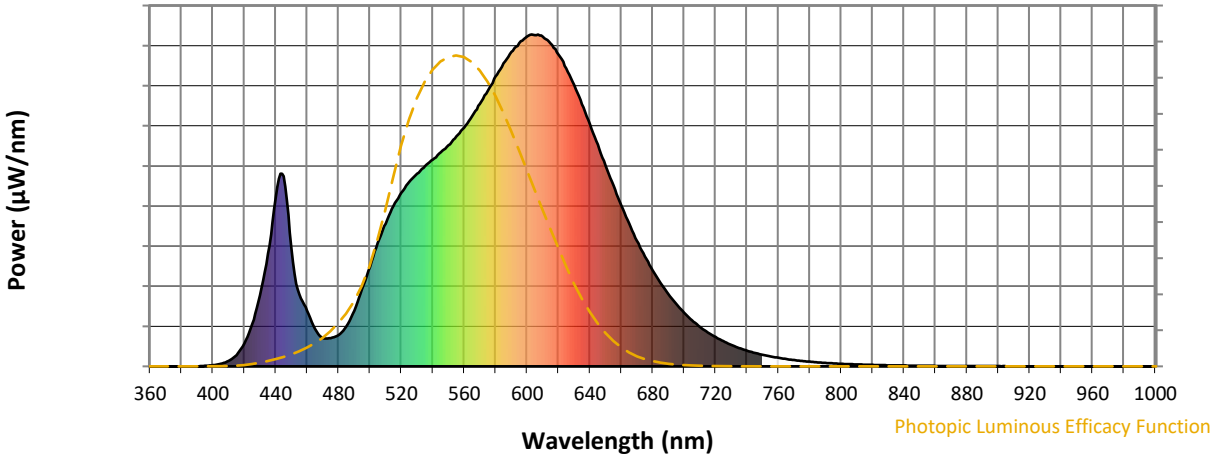
CIE 1931 Chromaticity Diagram with 2017 ANSI 7-Step and 4-Step Quadrangles



Point lies inside the ANSI 3000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2408-195-9

**Photopic Flux vs. Wavelength**



**Photopic Lumens: NR**

$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	168	NR	620	940	NR	750	35	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	233	NR	625	897	NR	755	30	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	300	NR	630	847	NR	760	26	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	372	NR	635	790	NR	765	22	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	430	NR	640	730	NR	770	19	NR	900	1	NR
385	0	NR	515	483	NR	645	668	NR	775	16	NR	905	1	NR
390	0	NR	520	524	NR	650	605	NR	780	14	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	555	NR	655	545	NR	785	12	NR	915	0	NR
400	4	NR	530	581	NR	660	485	NR	790	10	NR	920	0	NR
405	7	NR	535	604	NR	665	430	NR	795	9	NR	925	0	NR
410	17	NR	540	623	NR	670	378	NR	800	8	NR	930	0	NR
415	34	NR	545	645	NR	675	331	NR	805	7	NR	935	0	NR
420	68	NR	550	667	NR	680	290	NR	810	6	NR	940	0	NR
425	128	NR	555	693	NR	685	251	NR	815	5	NR	945	0	NR
430	214	NR	560	719	NR	690	218	NR	820	4	NR	950	0	NR
435	339	NR	565	754	NR	695	188	NR	825	4	NR	955	0	NR
440	507	NR	570	791	NR	700	162	NR	830	3	NR	960	0	NR
445	573	NR	575	830	NR	705	139	NR	835	3	NR	965	0	NR
450	356	NR	580	873	NR	710	119	NR	840	3	NR	970	0	NR
455	217	NR	585	913	NR	715	102	NR	845	2	NR	975	0	NR
460	168	NR	590	948	NR	720	88	NR	850	2	NR	980	0	NR
465	113	NR	595	974	NR	725	76	NR	855	2	NR	985	0	NR
470	85	NR	600	994	NR	730	65	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	85	NR	605	998	NR	735	55	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	94	NR	610	994	NR	740	47	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	120	NR	615	973	NR	745	41	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2408-195-9

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR S/P: 1.27

λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	168	NR	620	940	NR	750	35	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	233	NR	625	897	NR	755	30	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	300	NR	630	847	NR	760	26	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	372	NR	635	790	NR	765	22	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	430	NR	640	730	NR	770	19	NR	900	1	NR
385	0	NR	515	483	NR	645	668	NR	775	16	NR	905	1	NR
390	0	NR	520	524	NR	650	605	NR	780	14	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	555	NR	655	545	NR	785	12	NR	915	0	NR
400	4	NR	530	581	NR	660	485	NR	790	10	NR	920	0	NR
405	7	NR	535	604	NR	665	430	NR	795	9	NR	925	0	NR
410	17	NR	540	623	NR	670	378	NR	800	8	NR	930	0	NR
415	34	NR	545	645	NR	675	331	NR	805	7	NR	935	0	NR
420	68	NR	550	667	NR	680	290	NR	810	6	NR	940	0	NR
425	128	NR	555	693	NR	685	251	NR	815	5	NR	945	0	NR
430	214	NR	560	719	NR	690	218	NR	820	4	NR	950	0	NR
435	339	NR	565	754	NR	695	188	NR	825	4	NR	955	0	NR
440	507	NR	570	791	NR	700	162	NR	830	3	NR	960	0	NR
445	573	NR	575	830	NR	705	139	NR	835	3	NR	965	0	NR
450	356	NR	580	873	NR	710	119	NR	840	3	NR	970	0	NR
455	217	NR	585	913	NR	715	102	NR	845	2	NR	975	0	NR
460	168	NR	590	948	NR	720	88	NR	850	2	NR	980	0	NR
465	113	NR	595	974	NR	725	76	NR	855	2	NR	985	0	NR
470	85	NR	600	994	NR	730	65	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	85	NR	605	998	NR	735	55	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	94	NR	610	994	NR	740	47	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	120	NR	615	973	NR	745	41	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2408-195-9

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 2.32

λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	168	NR	620	940	NR	750	35	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	233	NR	625	897	NR	755	30	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	300	NR	630	847	NR	760	26	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	372	NR	635	790	NR	765	22	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	430	NR	640	730	NR	770	19	NR	900	1	NR
385	0	NR	515	483	NR	645	668	NR	775	16	NR	905	1	NR
390	0	NR	520	524	NR	650	605	NR	780	14	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	555	NR	655	545	NR	785	12	NR	915	0	NR
400	4	NR	530	581	NR	660	485	NR	790	10	NR	920	0	NR
405	7	NR	535	604	NR	665	430	NR	795	9	NR	925	0	NR
410	17	NR	540	623	NR	670	378	NR	800	8	NR	930	0	NR
415	34	NR	545	645	NR	675	331	NR	805	7	NR	935	0	NR
420	68	NR	550	667	NR	680	290	NR	810	6	NR	940	0	NR
425	128	NR	555	693	NR	685	251	NR	815	5	NR	945	0	NR
430	214	NR	560	719	NR	690	218	NR	820	4	NR	950	0	NR
435	339	NR	565	754	NR	695	188	NR	825	4	NR	955	0	NR
440	507	NR	570	791	NR	700	162	NR	830	3	NR	960	0	NR
445	573	NR	575	830	NR	705	139	NR	835	3	NR	965	0	NR
450	356	NR	580	873	NR	710	119	NR	840	3	NR	970	0	NR
455	217	NR	585	913	NR	715	102	NR	845	2	NR	975	0	NR
460	168	NR	590	948	NR	720	88	NR	850	2	NR	980	0	NR
465	113	NR	595	974	NR	725	76	NR	855	2	NR	985	0	NR
470	85	NR	600	994	NR	730	65	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	85	NR	605	998	NR	735	55	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	94	NR	610	994	NR	740	47	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	120	NR	615	973	NR	745	41	NR	875	1	NR			

**Summary**

$R_f = 81.5$   
 $R_g = 99.2$   
 $CIE R_a = 81.0$   
 $R_9 = 7.1$



**Color Vector Graphics**



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

CES01 = 86	CES26 = 74	CES51 = 89	CES76 = 70
CES02 = 63	CES27 = 88	CES52 = 92	CES77 = 86
CES03 = 31	CES28 = 89	CES53 = 81	CES78 = 72
CES04 = 70	CES29 = 67	CES54 = 87	CES79 = 90
CES05 = 50	CES30 = 68	CES55 = 85	CES80 = 88
CES06 = 51	CES31 = 71	CES56 = 78	CES81 = 78
CES07 = 42	CES32 = 70	CES57 = 76	CES82 = 95
CES08 = 41	CES33 = 71	CES58 = 78	CES83 = 90
CES09 = 29	CES34 = 82	CES59 = 92	CES84 = 94
CES10 = 76	CES35 = 90	CES60 = 95	CES85 = 86
CES11 = 59	CES36 = 93	CES61 = 93	CES86 = 72
CES12 = 65	CES37 = 87	CES62 = 83	CES87 = 85
CES13 = 43	CES38 = 75	CES63 = 77	CES88 = 83
CES14 = 74	CES39 = 94	CES64 = 83	CES89 = 75
CES15 = 71	CES40 = 89	CES65 = 77	CES90 = 81
CES16 = 47	CES41 = 85	CES66 = 80	CES91 = 96
CES17 = 50	CES42 = 86	CES67 = 79	CES92 = 73
CES18 = 56	CES43 = 81	CES68 = 84	CES93 = 84
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 91	CES94 = 64
CES20 = 66	CES45 = 87	CES70 = 78	CES95 = 80
CES21 = 87	CES46 = 82	CES71 = 76	CES96 = 84
CES22 = 79	CES47 = 77	CES72 = 92	CES97 = 87
CES23 = 92	CES48 = 71	CES73 = 71	CES98 = 81
CES24 = 91	CES49 = 81	CES74 = 93	CES99 = 74
CES25 = 72	CES50 = 89	CES75 = 74	

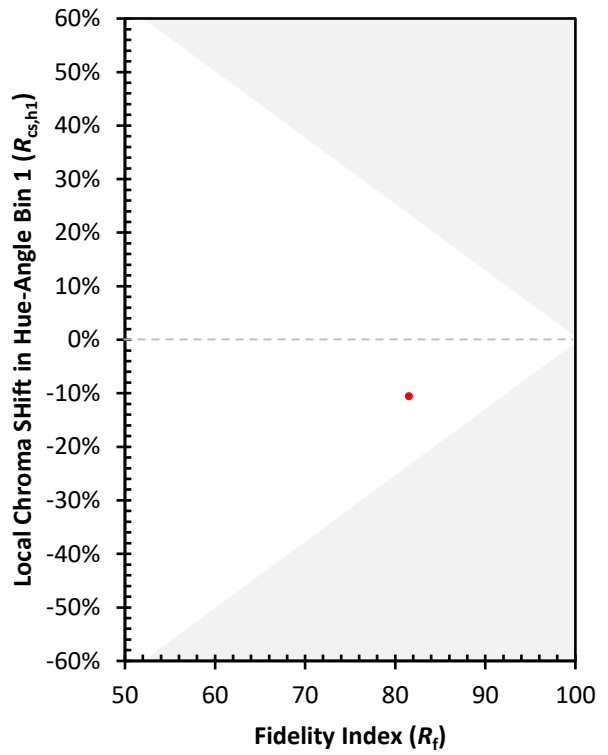




Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)