

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: P641923

Luminaire Tested: GWS-SA6B-830-U-5NQ-W

Issue Date: 1/10/2023

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P641923  
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-2209-782-7)  
Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Issue Date: 1/10/2023  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: McGRAW-EDISON  
Catalog Number: GWS-SA6B-830-U-5NQ-W  
Description: GALLEON WALL SLIM LUMINAIRE. (6) LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V NARROW OPTICS  
Light Source: (96) 3000K CCT, 80 CRI LEDS  
Ballast/Driver: -

**Summary**

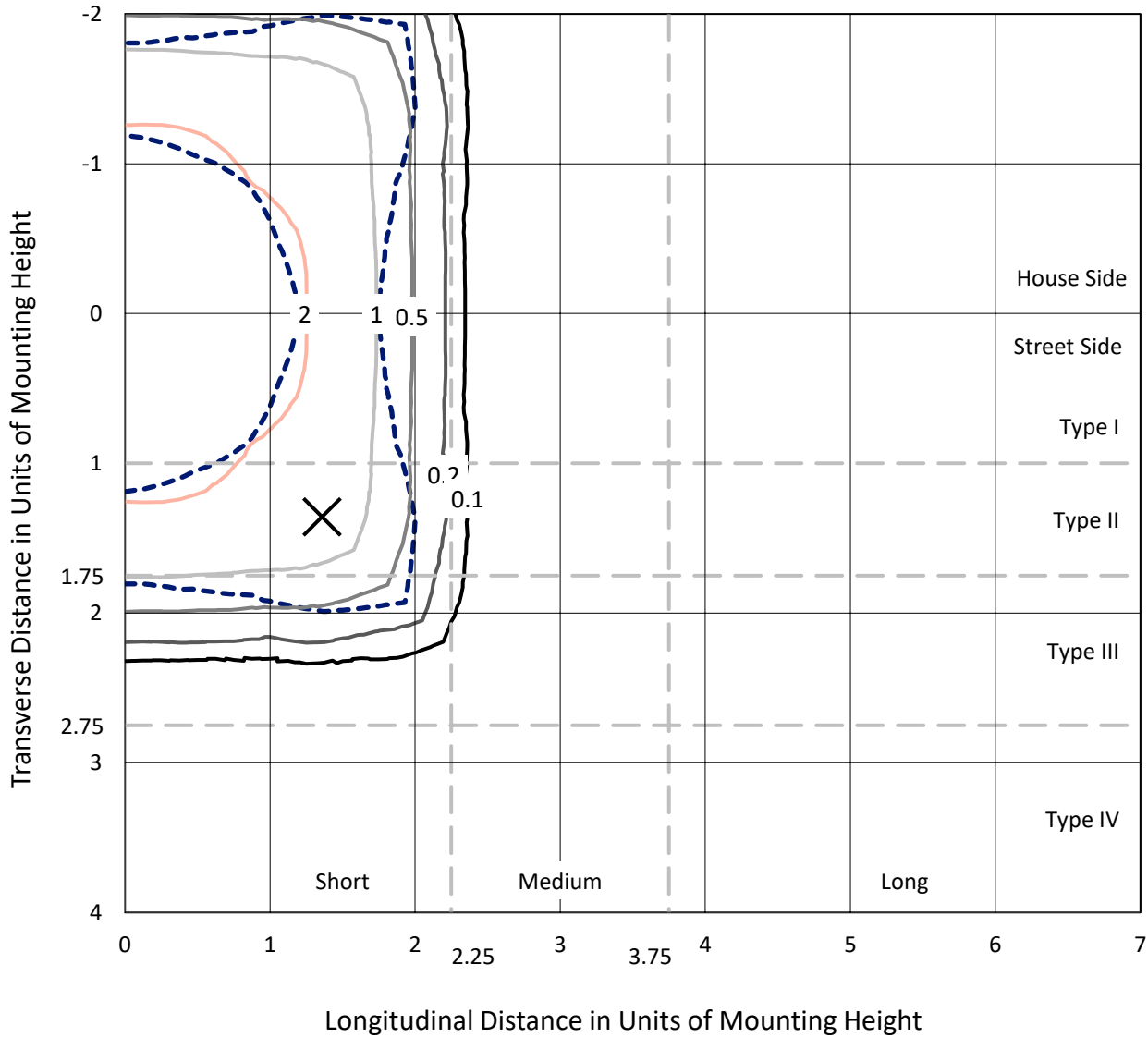
Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 17579.4 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 126.6 lumens/watt  
Luminous Opening: Rectangular (W 2' x L: 1' x H: 0')  
IES Classification: Type V - Short  
BUG Rating: B4 - U0 - G2  
  
Input Watts (W): 138.9  
Input Voltage (V): 120  
Input Current (Ain): NR  
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: P641923  
 CATALOG NUMBER: GWS-SA6B-830-U-5NQ-W

### Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

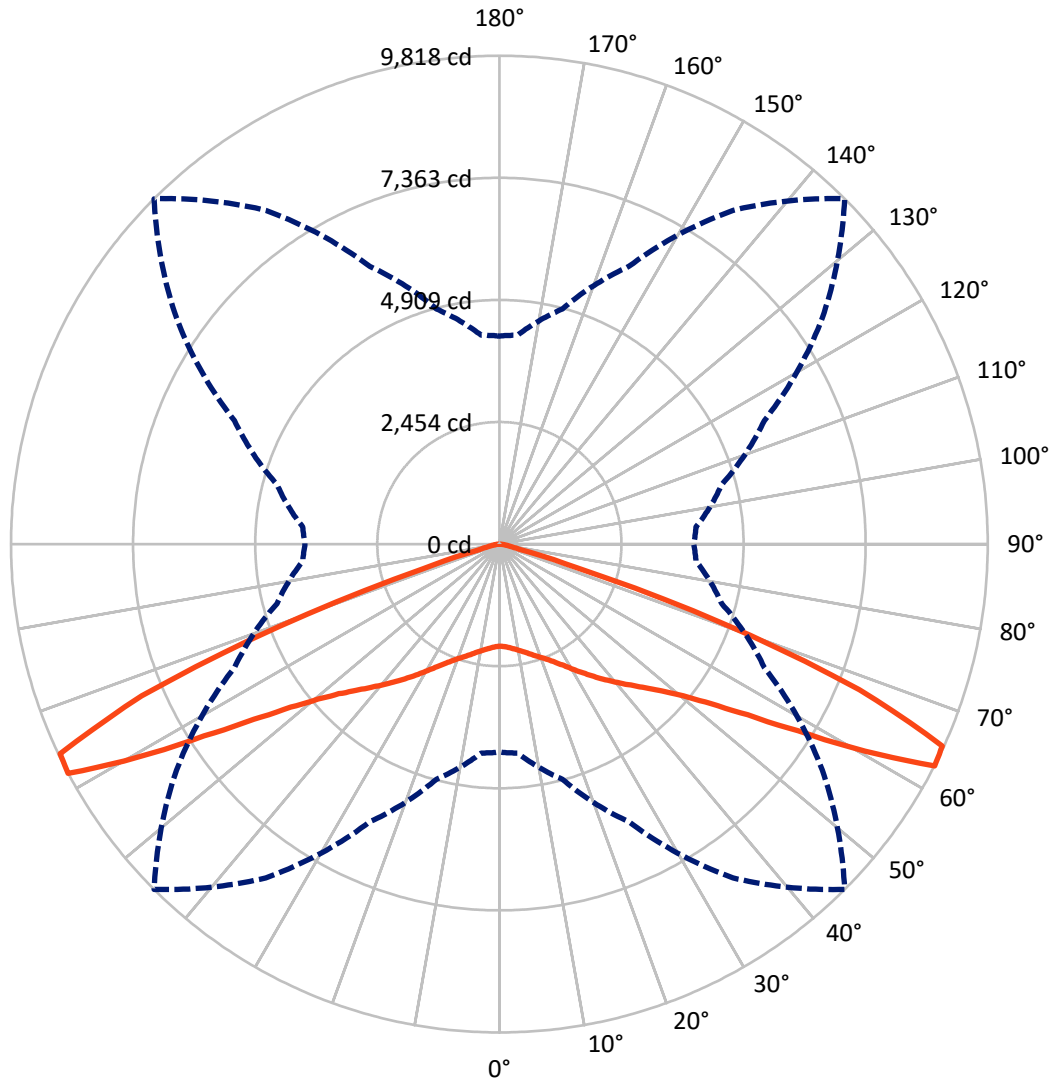
✕ Max cd  
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 3.3 fc  
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P641923  
CATALOG NUMBER: GWS-SA6B-830-U-5NQ-W

### Luminous Intensity Polar Plot



— Vertical Plane Through 45-Deg Lateral    - - - Horizontal Cone Through 62.5-Deg Vertical

REPORT NUMBER: P641923

CATALOG NUMBER: GWS-SA6B-830-U-5NQ-W

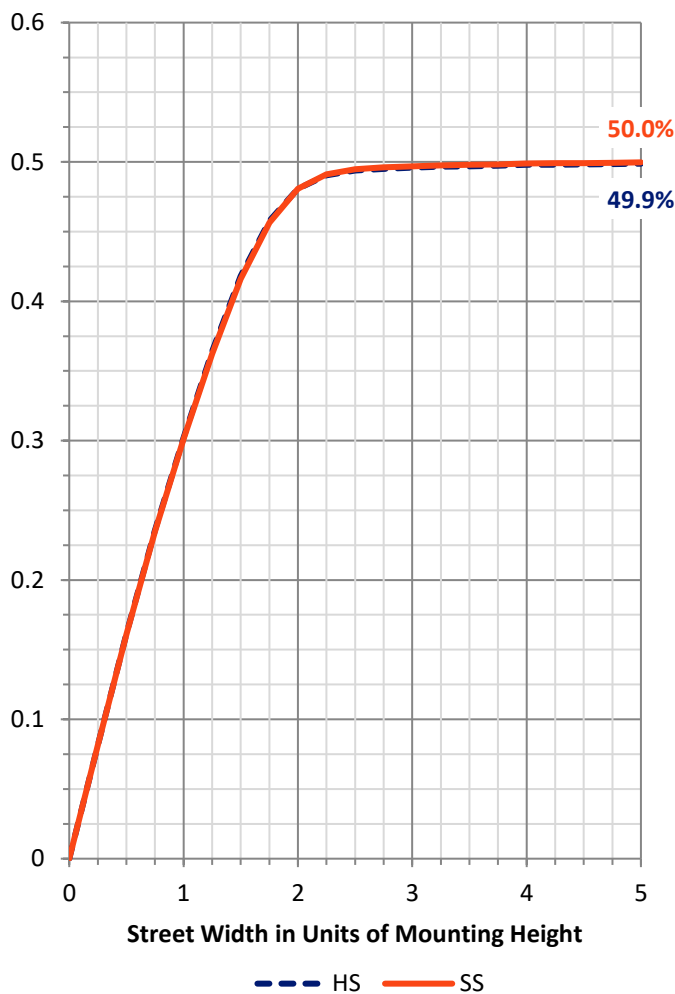
**FLUX DISTRIBUTION:**

		Downward	Upward	Total
<b>House Side</b>	Lumens	8789.7	0.0	8789.7
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Street Side</b>	Lumens	8789.7	0.0	8789.7
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Total</b>	Lumens	17579.4	0.0	17579.4
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	201.2	1.1
10°-20°	648.9	3.7
20°-30°	1227.6	7.0
30°-40°	2066.3	11.8
40°-50°	3301.3	18.8
50°-60°	5321.6	30.3
60°-70°	4341.8	24.7
70°-80°	421.6	2.4
80°-90°	49.0	0.3
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°	17579.4	100.0
0°-180°	17579.4	100.0

**Coefficient of Utilization**



REPORT NUMBER: P641923

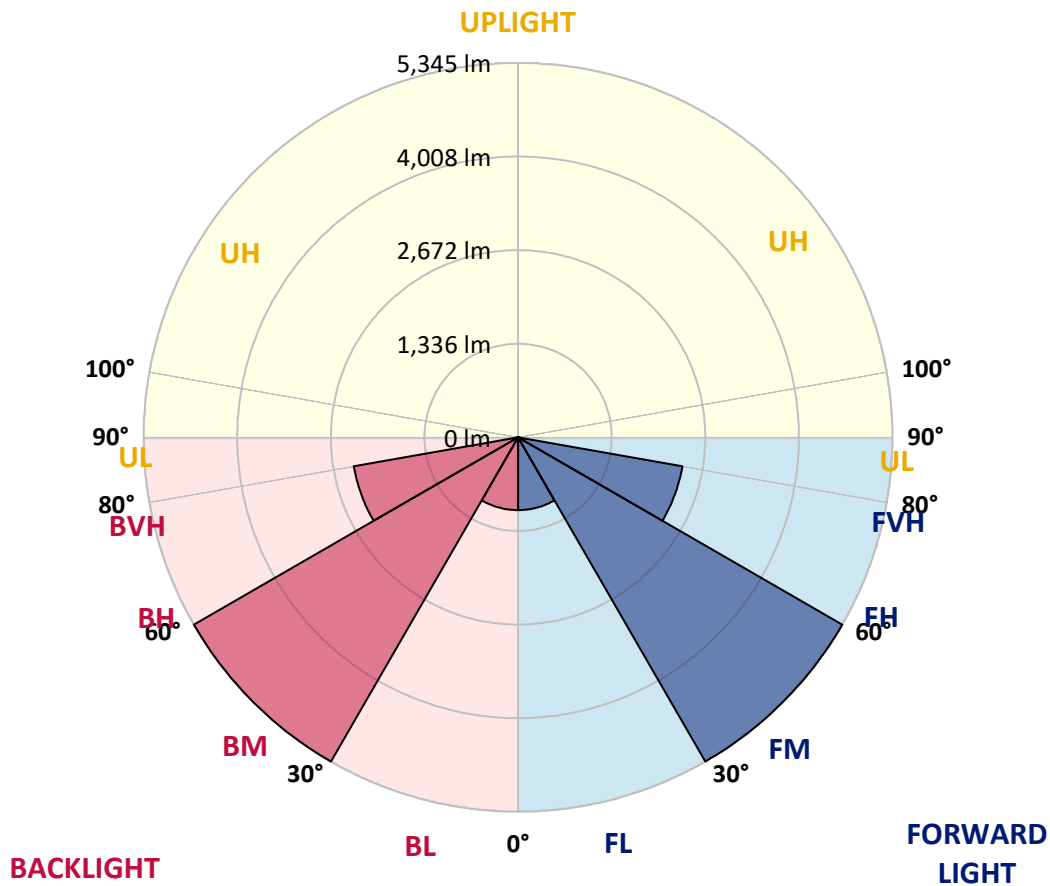
CATALOG NUMBER: GWS-SA6B-830-U-5NQ-W

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

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	1038.9	5.9			
FM (30°-60°)	5344.6	30.4			
FH (60°-80°)	2381.7	13.5			G2/5000
FVH (80°-90°)	24.5	0.1			G1/100
BL (0°-30°)	1038.9	5.9	B3/2500		
BM (30°-60°)	5344.6	30.4	B4/8500		
BH (60°-80°)	2381.7	13.5	B3/2500		G2/5000
BVH (80°-90°)	24.5	0.1			G1/100
UL (90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH (100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

**BUG Rating: B4-U0-G2**

Type V Short





REPORT NUMBER: P641923  
 CATALOG NUMBER: GWS-SA6B-830-U-5NQ-W

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	2050.9	2050.9	2050.9	2050.9	2050.9	2050.9	2050.9	2050.9	2050.9	2050.9	2050.9
2.5°	2048.5	2048.5	2053.3	2056.9	2054.5	2064.1	2062.9	2060.5	2059.3	2055.7	2066.5
5°	2076.2	2076.2	2079.8	2083.4	2077.4	2089.5	2084.6	2082.2	2081.0	2076.2	2085.8
7.5°	2107.5	2111.2	2112.4	2118.4	2114.8	2128.0	2124.4	2119.6	2117.2	2111.2	2119.6
10°	2142.5	2144.9	2146.1	2157.0	2158.2	2173.9	2170.2	2164.2	2159.4	2153.4	2165.4
12.5°	2189.5	2190.7	2194.4	2207.6	2211.2	2223.3	2222.1	2213.6	2207.6	2199.2	2212.4
15°	2249.8	2251.0	2257.0	2270.3	2276.3	2290.8	2286.0	2272.7	2264.3	2254.6	2265.5
17.5°	2312.5	2317.3	2323.4	2336.6	2345.1	2361.9	2355.9	2341.4	2334.2	2324.6	2331.8
20°	2393.3	2394.5	2398.1	2412.6	2418.6	2437.9	2439.1	2424.6	2421.0	2411.4	2422.2
22.5°	2482.5	2483.7	2487.3	2503.0	2513.9	2525.9	2533.1	2524.7	2518.7	2506.6	2519.9
25°	2581.4	2593.4	2597.1	2616.3	2628.4	2635.6	2644.1	2640.5	2632.0	2617.5	2623.6
27.5°	2720.0	2722.4	2728.5	2750.2	2757.4	2764.6	2773.1	2774.3	2762.2	2745.3	2753.8
30°	2878.0	2876.8	2890.0	2906.9	2912.9	2919.0	2931.0	2938.3	2922.6	2904.5	2912.9
32.5°	3039.5	3054.0	3070.9	3086.6	3082.9	3085.4	3104.6	3117.9	3096.2	3063.7	3070.9
35°	3221.6	3231.2	3252.9	3275.9	3271.0	3267.4	3279.5	3292.7	3262.6	3220.4	3231.2
37.5°	3408.5	3422.9	3455.5	3483.2	3476.0	3459.1	3472.4	3486.8	3457.9	3409.7	3404.9
40°	3617.1	3640.0	3687.0	3709.9	3690.6	3658.1	3681.0	3715.9	3687.0	3631.5	3618.3
42.5°	3861.8	3889.5	3936.6	3971.5	3929.3	3876.3	3914.9	3965.5	3958.3	3884.7	3861.8
45°	4164.4	4182.5	4240.4	4257.3	4194.6	4121.0	4191.0	4268.1	4250.0	4170.5	4140.3
47.5°	4493.6	4521.3	4572.0	4603.3	4502.0	4410.4	4508.1	4611.8	4592.5	4517.7	4482.7
50°	4913.2	4949.3	5015.7	5042.2	4902.3	4797.4	4922.8	5054.2	5016.9	4916.8	4871.0
52.5°	5370.1	5399.1	5512.4	5565.5	5434.0	5320.7	5430.4	5559.4	5479.8	5347.2	5285.7
55°	5772.8	5801.8	5968.2	6144.2	6138.2	6059.8	6115.2	6117.7	5901.8	5682.4	5617.3
57.5°	5859.6	5888.6	6205.7	6666.2	6991.8	7082.2	6919.4	6577.0	6033.3	5648.6	5575.1
60°	5396.7	5429.2	5933.2	6774.8	7845.4	8449.5	7699.5	6567.4	5626.9	5106.1	5036.2
62.5°	4181.3	4216.3	4893.9	6157.4	8190.2	9817.9	7926.2	5876.5	4628.6	3969.1	3907.6
65°	1996.6	1996.6	2857.5	4416.4	7503.0	9785.4	7270.3	4347.7	2786.3	2140.1	2087.0
67.5°	494.3	496.7	735.5	1719.3	5103.7	7809.2	5186.9	2087.0	981.4	694.5	676.4
70°	308.7	307.5	341.2	465.4	1785.6	4739.6	2120.8	629.4	399.1	352.1	349.6
72.5°	239.9	239.9	256.8	297.8	467.8	1614.4	618.5	349.6	289.4	260.4	260.4
75°	189.3	189.3	201.3	223.1	276.1	416.0	329.2	259.2	224.3	205.0	202.6
77.5°	141.1	143.5	153.1	167.6	188.1	233.9	208.6	195.3	174.8	160.4	155.5
80°	91.6	95.2	107.3	115.7	123.0	154.3	136.2	142.3	132.6	115.7	113.3
82.5°	49.4	50.6	65.1	67.5	69.9	84.4	86.8	90.4	94.0	73.5	68.7
85°	18.1	18.1	21.7	25.3	27.7	30.1	41.0	50.6	53.1	42.2	41.0
87.5°	3.6	3.6	3.6	2.4	2.4	2.4	7.2	13.3	21.7	16.9	16.9
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 ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /nm)	$\lambda$ (nm)	Power W <sup>^</sup> /nm	Lumens ( $\phi$ /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)