

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: P642910

Luminaire Tested: GWS-SA6D-830-U-5MQ-W

Issue Date: 1/10/2023

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P642910  
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-SA6D-830-U-5MQ-W  
Description: GALLEON WALL SLIM LUMINAIRE. (6) LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V MEDIUM OPTICS  
Light Source: (96) 3000K CCT, 80 CRI LEDS  
Ballast/Driver: -

**Summary**

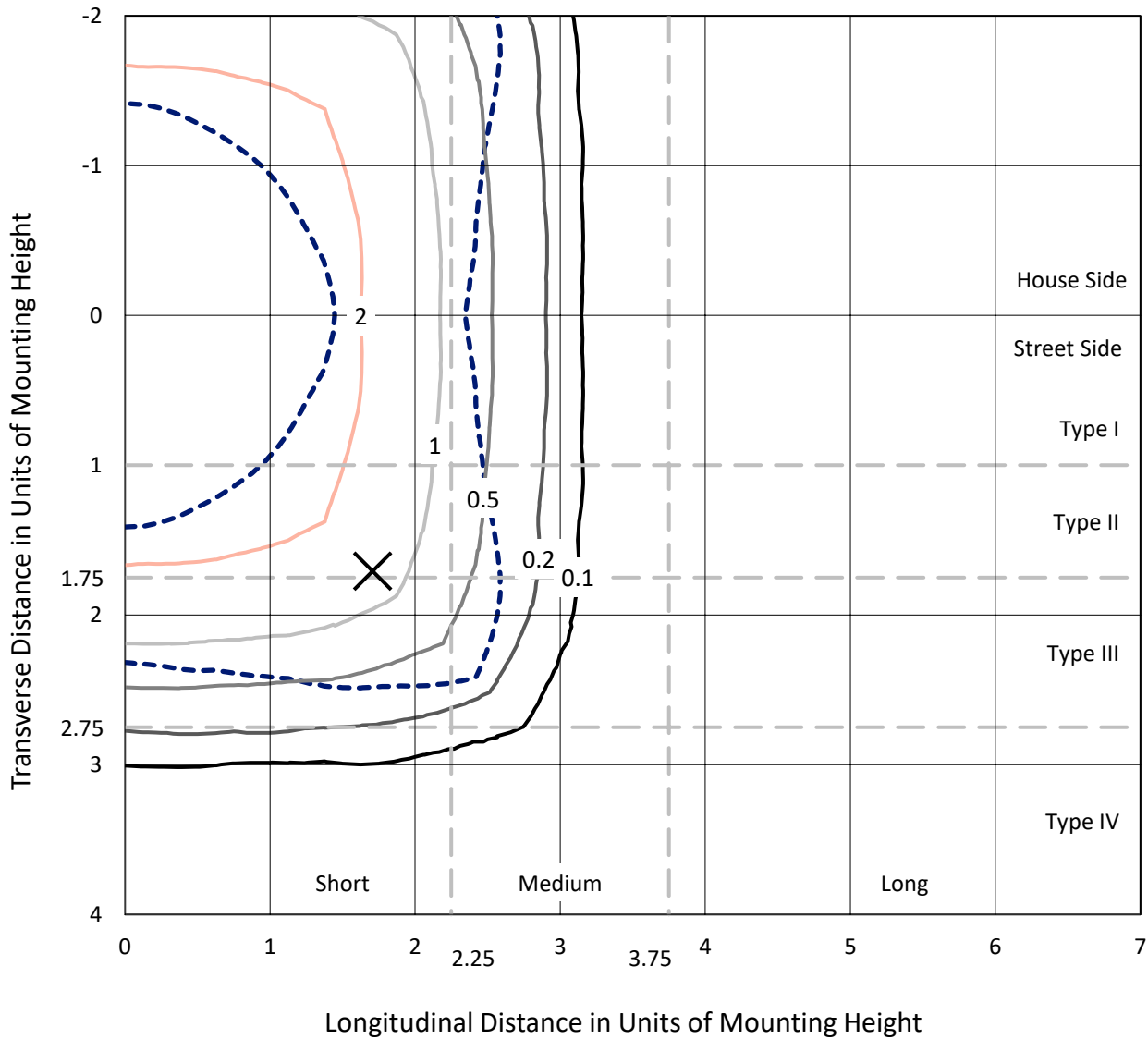
Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 29469.2 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 119.9 lumens/watt  
Luminous Opening: Rectangular (W 2' x L: 1' x H: 0')  
IES Classification: Type V - Short  
BUG Rating: B5 - U0 - G3  
  
Input Watts (W): 245.7  
Input Voltage (V): 120  
Input Current (Ain): NR  
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: P642910  
 CATALOG NUMBER: GWS-SA6D-830-U-5MQ-W

### Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

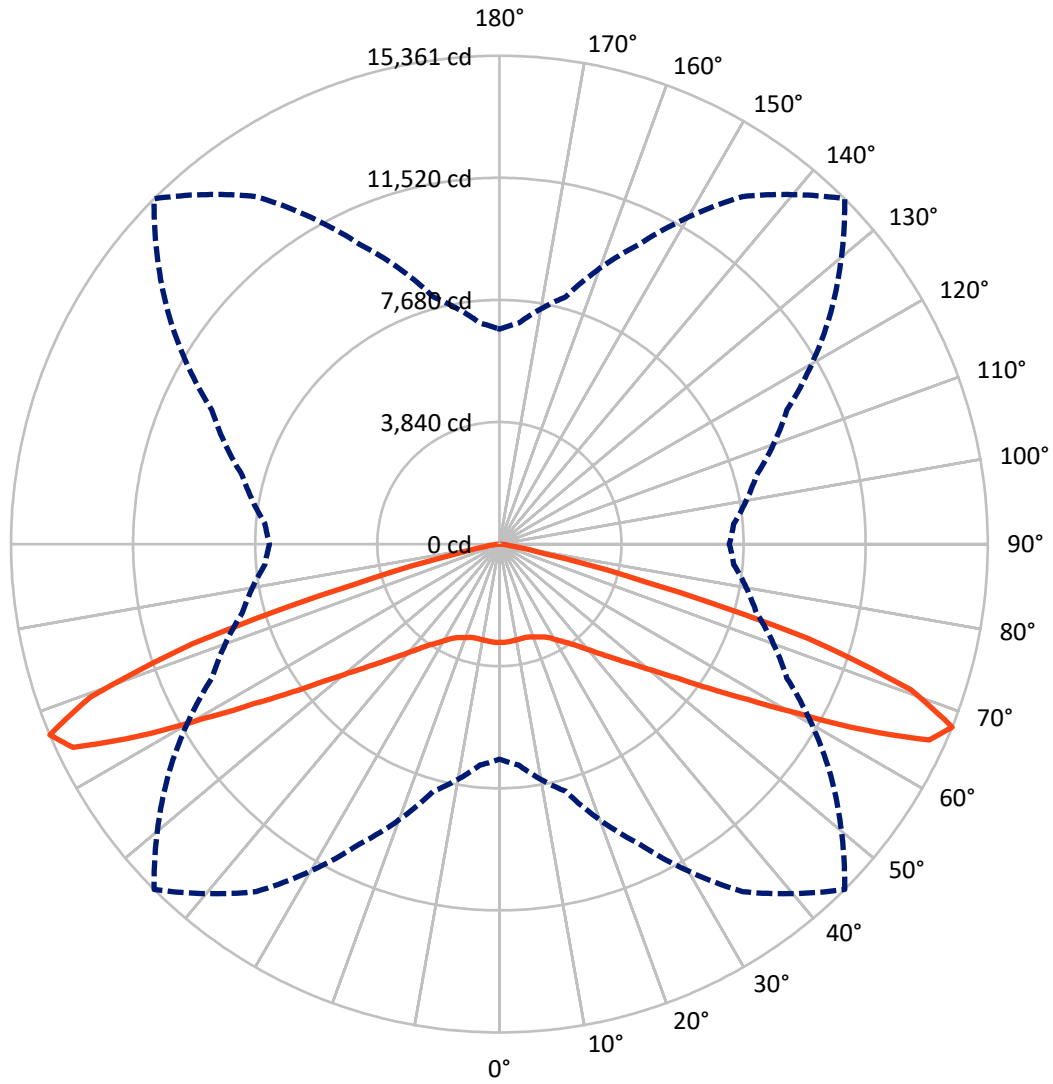
✕ Max cd  
 - - - 1/2 Max cd



Based on 25 foot mounting height. Maximum calculated value = 4.9 fc  
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P642910  
CATALOG NUMBER: GWS-SA6D-830-U-5MQ-W

### Luminous Intensity Polar Plot



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

REPORT NUMBER: P642910

CATALOG NUMBER: GWS-SA6D-830-U-5MQ-W

**FLUX DISTRIBUTION:**

		Downward	Upward	Total
<b>House Side</b>	Lumens	14734.6	0.0	14734.6
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Street Side</b>	Lumens	14734.6	0.0	14734.6
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Total</b>	Lumens	29469.2	0.0	29469.2
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	292.1	1.0
10°-20°	858.0	2.9
20°-30°	1479.8	5.0
30°-40°	2406.1	8.2
40°-50°	4051.4	13.7
50°-60°	7178.4	24.4
60°-70°	10261.0	34.8
70°-80°	2816.2	9.6
80°-90°	126.2	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°	29469.2	100.0
0°-180°	29469.2	100.0

**Coefficient of Utilization**



REPORT NUMBER: P642910

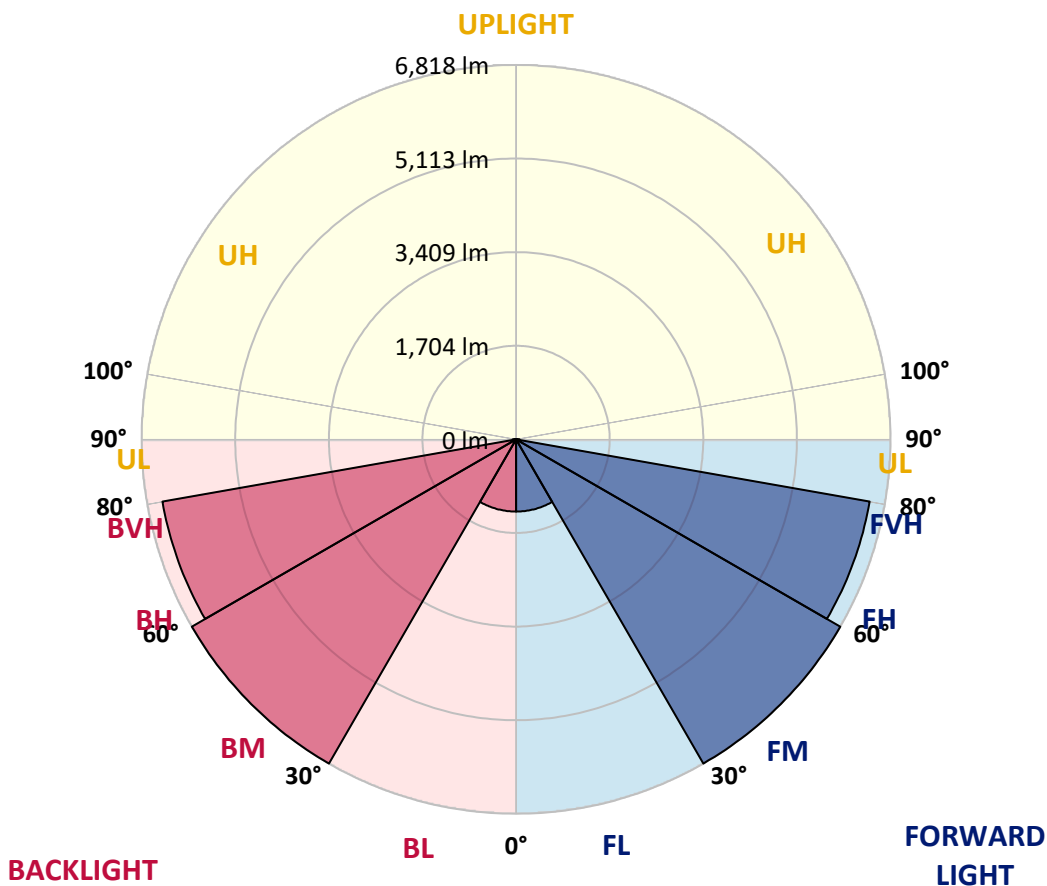
CATALOG NUMBER: GWS-SA6D-830-U-5MQ-W

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

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	1314.9	4.5			
FM (30°-60°)	6818.0	23.1			
FH (60°-80°)	6538.6	22.2			G3/7500
FVH (80°-90°)	63.1	0.2			G1/100
BL (0°-30°)	1314.9	4.5	B3/2500		
BM (30°-60°)	6818.0	23.1	B4/8500		
BH (60°-80°)	6538.6	22.2	B5		G3/7500
BVH (80°-90°)	63.1	0.2			G1/100
UL (90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH (100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

**BUG Rating: B5-U0-G3**

Type V Short





REPORT NUMBER: P642910  
 CATALOG NUMBER: GWS-SA6D-830-U-5MQ-W

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	3086.4	3086.4	3086.4	3086.4	3086.4	3086.4	3086.4	3086.4	3086.4	3086.4	3086.4
2.5°	3066.0	3063.9	3074.1	3080.3	3078.2	3092.5	3090.5	3086.4	3086.4	3080.3	3096.6
5°	3066.0	3063.9	3072.1	3074.1	3070.1	3082.3	3078.2	3074.1	3074.1	3066.0	3080.3
7.5°	3049.7	3051.7	3057.8	3061.9	3057.8	3068.0	3061.9	3053.7	3051.7	3043.5	3057.8
10°	3019.1	3021.1	3027.2	3037.4	3039.5	3057.8	3047.6	3033.3	3027.2	3019.1	3033.3
12.5°	3000.7	3002.7	3008.9	3021.1	3025.2	3049.7	3039.5	3017.0	3006.8	2998.7	3012.9
15°	2996.6	2998.7	3006.8	3019.1	3025.2	3049.7	3039.5	3012.9	2998.7	2988.5	3000.7
17.5°	2996.6	3000.7	3012.9	3031.3	3043.5	3068.0	3055.8	3025.2	3004.8	2986.4	2998.7
20°	2998.7	3004.8	3023.1	3049.7	3080.3	3114.9	3098.6	3057.8	3029.3	3006.8	3015.0
22.5°	3017.0	3027.2	3049.7	3084.3	3129.2	3170.0	3155.7	3100.7	3059.9	3029.3	3037.4
25°	3080.3	3084.3	3112.9	3157.8	3200.6	3235.3	3221.0	3170.0	3119.0	3082.3	3092.5
27.5°	3192.5	3202.7	3227.1	3274.1	3310.8	3329.1	3327.1	3292.4	3241.4	3208.8	3216.9
30°	3327.1	3337.3	3369.9	3423.0	3459.7	3480.1	3474.0	3447.4	3400.5	3355.6	3363.8
32.5°	3484.2	3488.2	3527.0	3586.2	3624.9	3655.5	3635.1	3606.6	3547.4	3494.4	3498.4
35°	3684.1	3690.2	3731.0	3786.1	3816.7	3841.1	3837.1	3808.5	3745.3	3688.2	3702.4
37.5°	3935.0	3939.1	3975.8	4045.1	4069.6	4088.0	4092.1	4077.8	4012.5	3939.1	3953.3
40°	4247.1	4249.1	4289.9	4351.1	4377.6	4389.9	4391.9	4394.0	4326.6	4271.6	4267.5
42.5°	4610.2	4620.4	4677.5	4736.7	4748.9	4742.8	4763.2	4783.6	4718.3	4642.8	4648.9
45°	5044.7	5050.8	5128.3	5193.6	5171.2	5150.8	5189.5	5230.3	5171.2	5073.2	5044.7
47.5°	5558.7	5571.0	5654.6	5719.9	5683.2	5646.5	5709.7	5752.5	5656.7	5552.6	5526.1
50°	6140.1	6148.3	6266.6	6348.2	6305.4	6238.0	6317.6	6362.5	6234.0	6105.4	6048.3
52.5°	6827.6	6811.2	6968.3	7111.1	7084.6	6996.9	7062.2	7070.3	6878.6	6697.0	6639.9
55°	7666.0	7649.7	7806.7	7963.8	8029.1	8006.6	7976.0	7927.1	7643.5	7449.7	7396.7
57.5°	8643.1	8592.1	8812.4	9024.5	9167.3	9208.1	9077.6	8963.4	8739.0	8500.3	8439.1
60°	9550.8	9548.8	9897.6	10264.8	10656.5	10819.7	10489.2	10179.1	9675.3	9240.8	9153.1
62.5°	9805.8	9848.7	10419.8	11329.6	12296.6	12873.9	12002.8	10976.7	10003.7	9348.9	9232.6
65°	9177.5	9283.6	10095.5	11531.6	13440.9	14852.6	12886.1	10995.1	9638.6	8822.6	8700.2
67.5°	6764.3	6976.5	8051.5	10405.6	13343.0	15360.5	12729.0	9977.2	8371.8	7400.8	7231.5
70°	3337.3	3539.2	4391.9	6845.9	10978.8	13730.6	11013.5	7519.1	5654.6	4720.3	4565.3
72.5°	1228.0	1309.6	1644.2	2929.3	6058.5	10142.4	7531.3	4200.2	2739.6	2180.7	2076.6
75°	601.8	616.1	667.0	983.2	2235.7	4773.4	3539.2	1611.5	1007.7	877.2	848.6
77.5°	383.5	389.6	414.1	469.2	718.0	1503.4	1073.0	636.5	493.7	473.3	473.3
80°	214.2	220.3	252.9	291.7	336.6	516.1	385.5	381.5	324.3	283.5	277.4
82.5°	102.0	112.2	161.2	159.1	177.5	259.1	226.4	206.0	208.1	157.1	148.9
85°	46.9	46.9	63.2	75.5	79.6	87.7	104.0	118.3	116.3	79.6	85.7
87.5°	22.4	22.4	22.4	20.4	18.4	16.3	22.4	36.7	53.0	36.7	34.7
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.



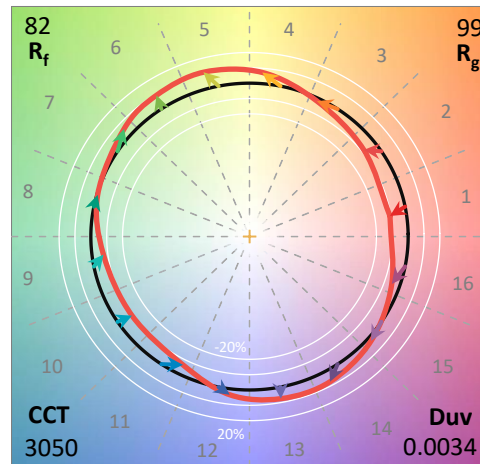
**Test Information**

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**

$\lambda$ (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			

**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)