

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: P631527

Luminaire Tested: GWS-SA1F-830-U-5NQ-W-GRSWH

Issue Date: 1/10/2023

**Test Information**

Test Method: LM-79-2019  
Report Number: P631527  
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-2209-782-9)  
Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Issue Date: 1/10/2023  
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS  
Product Line: McGRAW-EDISON  
Catalog Number: GWS-SA1F-830-U-5NQ-W-GRSWH  
Description: GALLEON WALL SLIM LUMINAIRE. (1) LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V NARROW OPTICS W/ FACTORY INSTALLED GLARE SHIELD, WH  
Light Source: (16) 3000K CCT, 80 CRI LEDS  
Ballast/Driver: -

**Summary**

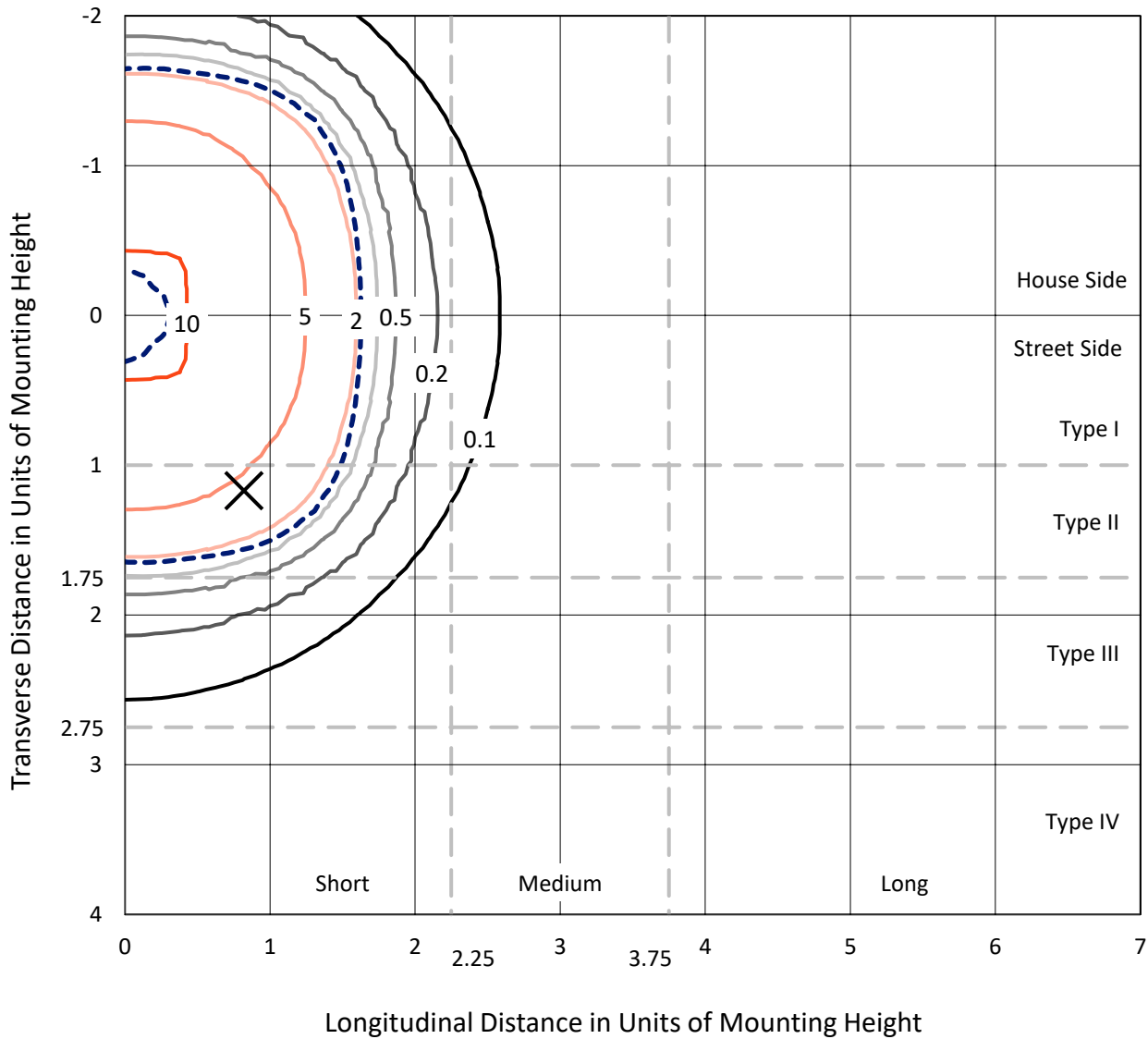
Lumens per Lamp: N/A  
Luminaire Lumens: 6067.3 lumens  
Efficiency: N/A  
Efficacy: 90.3 lumens/watt  
Luminous Opening: Rectangular (W 0.5' x L: 0.5' x H: 0')  
IES Classification: Type V - Short  
BUG Rating: B2 - U0 - G0  
  
Input Watts (W): 67.2  
Input Voltage (V): 120  
Input Current (Ain): NR  
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: P631527  
 CATALOG NUMBER: GWS-SA1F-830-U-5NQ-W-GRSWH

### Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

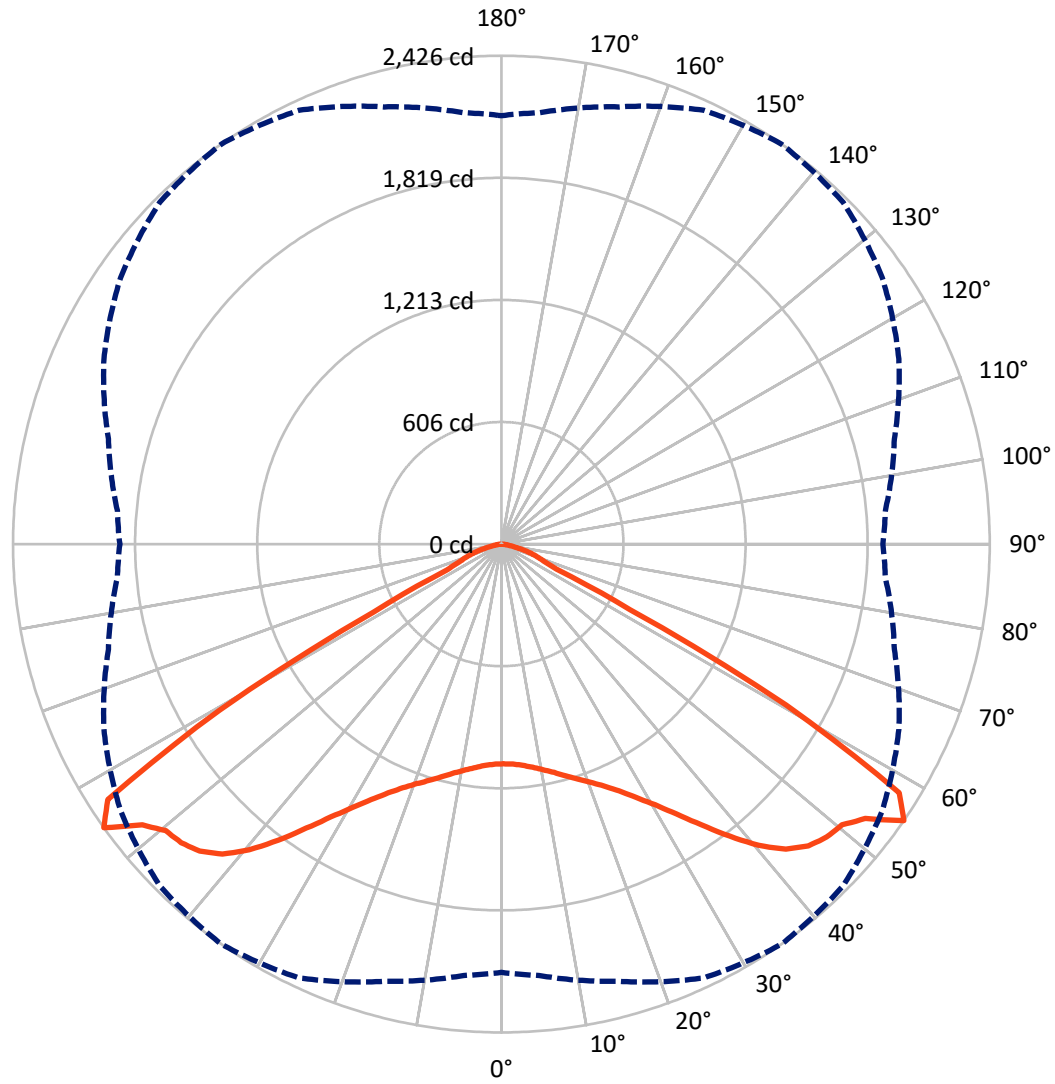
✕ Max cd  
 - - - 1/2 Max cd



Based on 10 foot mounting height. Maximum calculated value = 10.9 fc  
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P631527  
CATALOG NUMBER: GWS-SA1F-830-U-5NQ-W-GRSWH

### Luminous Intensity Polar Plot



— Vertical Plane Through 35-Deg Lateral    - - - Horizontal Cone Through 55-Deg Vertical

REPORT NUMBER: P631527

CATALOG NUMBER: GWS-SA1F-830-U-5NQ-W-GRSWH

**FLUX DISTRIBUTION:**

		Downward	Upward	Total
<b>House Side</b>	Lumens	3033.6	0.0	3033.6
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Street Side</b>	Lumens	3033.6	0.0	3033.6
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
<b>Total</b>	Lumens	6067.3	0.0	6067.3
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

**ZONAL LUMENS:**

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	106.5	1.8
10°-20°	339.0	5.6
20°-30°	627.3	10.3
30°-40°	1049.4	17.3
40°-50°	1599.1	26.4
50°-60°	1791.4	29.5
60°-70°	423.9	7.0
70°-80°	114.3	1.9
80°-90°	16.4	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°	6067.3	100.0
0°-180°	6067.3	100.0

**Coefficient of Utilization**



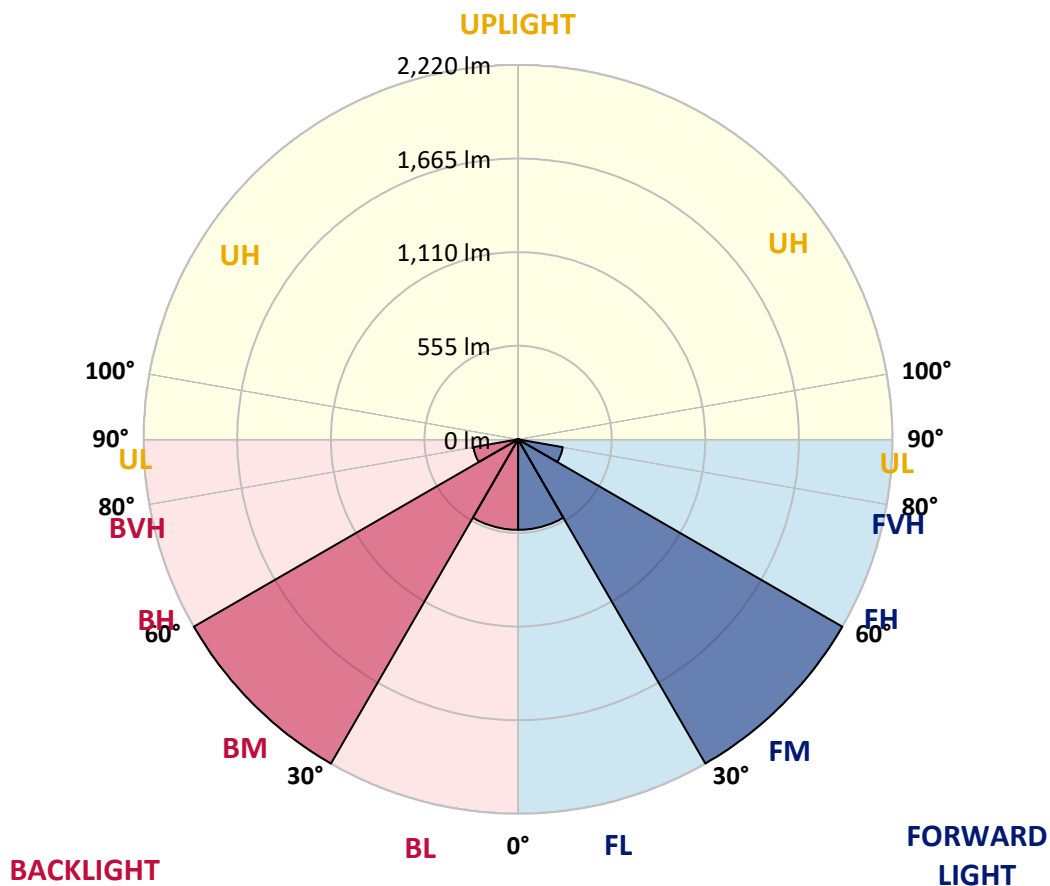
REPORT NUMBER: P631527

CATALOG NUMBER: GWS-SA1F-830-U-5NQ-W-GRSWH

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

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	536.4	8.8			
FM (30°-60°)	2220.0	36.6			
FH (60°-80°)	269.1	4.4			G0/660
FVH (80°-90°)	8.2	0.1			G0/10
BL (0°-30°)	536.4	8.8	B2/1000		
BM (30°-60°)	2220.0	36.6	B2/2500		
BH (60°-80°)	269.1	4.4	B1/500		G0/660
BVH (80°-90°)	8.2	0.1			G0/10
UL (90°-100°)	0.0	0.0		U0/0	
UH (100°-180°)	0.0	0.0		U0/0	

**BUG Rating: B2-U0-G0**  
 Type V Short





REPORT NUMBER: P631527

CATALOG NUMBER: GWS-SA1F-830-U-5NQ-W-GRSWH

**CANDELA DISTRIBUTION (FULL):**

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	1091.5	1091.5	1091.5	1091.5	1091.5	1091.5	1091.5	1091.5	1091.5	1091.5	1091.5
2.5°	1089.1	1089.1	1091.0	1093.4	1093.9	1098.7	1097.8	1095.8	1094.9	1093.0	1097.3
5°	1101.1	1101.6	1103.0	1104.5	1103.5	1107.4	1105.9	1103.5	1102.1	1099.7	1104.0
7.5°	1117.0	1117.0	1118.4	1120.3	1119.4	1125.1	1122.2	1118.9	1116.5	1113.6	1117.4
10°	1131.3	1132.3	1133.7	1137.6	1139.5	1145.7	1143.8	1139.0	1135.2	1131.8	1136.1
12.5°	1152.9	1153.9	1155.3	1160.6	1164.0	1170.2	1167.3	1160.6	1154.9	1150.1	1154.9
15°	1180.8	1179.8	1183.6	1190.4	1194.7	1200.4	1197.1	1185.6	1177.9	1171.6	1176.4
17.5°	1209.1	1208.6	1212.4	1221.1	1227.3	1235.0	1229.2	1215.8	1207.6	1200.0	1204.8
20°	1239.8	1241.2	1245.1	1253.2	1262.3	1272.4	1267.6	1253.2	1244.1	1235.5	1239.3
22.5°	1277.7	1278.2	1282.5	1293.0	1305.0	1314.6	1311.7	1294.0	1282.5	1273.4	1278.2
25°	1323.3	1322.8	1328.5	1341.0	1357.8	1367.4	1361.2	1341.5	1329.0	1318.5	1322.3
27.5°	1375.6	1375.1	1383.7	1400.0	1424.0	1437.5	1424.5	1400.0	1382.8	1367.9	1371.2
30°	1441.3	1439.9	1449.4	1471.5	1502.7	1525.3	1506.1	1472.0	1449.4	1433.6	1437.0
32.5°	1514.2	1516.1	1528.1	1557.9	1597.2	1626.5	1597.7	1559.8	1529.6	1506.5	1510.4
35°	1594.3	1594.3	1618.8	1655.8	1711.9	1750.8	1706.1	1651.4	1611.1	1579.5	1580.4
37.5°	1683.6	1684.5	1716.7	1767.5	1841.0	1886.5	1826.1	1758.4	1709.5	1675.4	1673.5
40°	1792.5	1795.4	1828.5	1885.1	1967.6	2009.4	1944.6	1878.4	1828.5	1788.2	1784.3
42.5°	1915.3	1916.3	1951.3	2002.2	2071.7	2096.7	2045.8	1991.6	1950.8	1914.4	1910.5
45°	2032.4	2030.0	2060.2	2098.1	2138.4	2140.8	2112.5	2090.4	2054.9	2023.8	2018.0
47.5°	2123.6	2121.6	2149.0	2169.6	2174.4	2150.9	2160.0	2163.4	2122.1	2079.9	2068.9
50°	2179.2	2183.0	2209.0	2220.5	2192.2	2153.8	2188.3	2179.7	2120.7	2065.5	2047.7
52.5°	2212.8	2218.6	2263.7	2292.9	2263.7	2227.2	2232.0	2181.1	2096.2	2023.3	2000.2
55°	2127.9	2150.9	2248.3	2377.8	2425.8	2400.4	2309.2	2178.2	2020.9	1914.8	1895.2
57.5°	1577.1	1613.5	1758.0	2038.6	2330.3	2422.9	2156.7	1826.1	1587.6	1451.4	1439.9
60°	805.1	845.9	961.5	1249.9	1625.1	1755.6	1502.2	1169.2	929.4	819.0	806.5
62.5°	328.7	335.4	373.3	484.6	718.2	828.6	727.8	511.0	383.8	353.6	354.1
65°	258.6	260.0	258.1	264.8	300.8	333.9	308.5	271.1	264.4	267.7	265.3
67.5°	225.5	226.0	224.5	224.5	226.0	224.5	227.4	228.9	229.8	233.7	231.3
70°	188.6	189.0	189.0	190.0	189.5	187.1	191.4	193.4	193.8	196.2	194.8
72.5°	145.9	147.3	148.3	148.7	148.3	146.8	149.2	152.6	152.1	154.5	152.1
75°	98.8	100.8	101.7	103.6	103.2	103.2	106.0	107.5	106.0	108.0	106.0
77.5°	56.1	57.6	60.5	62.4	64.3	65.7	67.7	68.6	68.1	69.1	68.1
80°	32.6	33.1	35.5	36.5	38.9	41.3	43.2	44.1	44.6	45.1	44.6
82.5°	18.7	19.2	20.2	21.1	23.0	24.9	26.9	28.3	28.3	28.8	28.3
85°	9.1	9.1	9.6	10.1	11.0	12.5	13.9	15.4	15.8	15.8	15.8
87.5°	1.4	1.4	1.9	1.9	2.4	2.9	3.8	4.8	5.3	5.3	5.3
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	

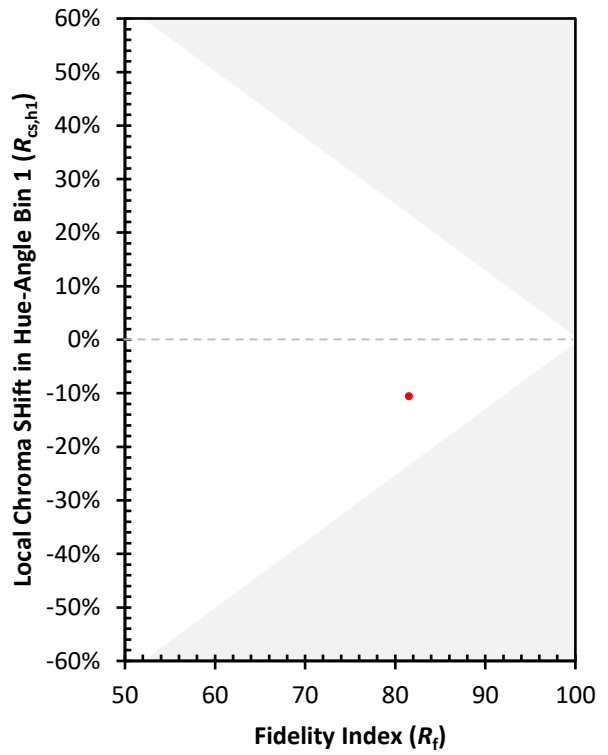




Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)