

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: P630534

Luminaire Tested: GWS-SA1D-830-U-5MQ-W-GRSWH

Issue Date: 1/10/2023

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P630534
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G2-2209-782-6)
Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Issue Date: 1/10/2023
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: McGRAW-EDISON
Catalog Number: GWS-SA1D-830-U-5MQ-W-GRSWH
Description: GALLEON WALL SLIM LUMINAIRE. (1) LIGHTSQUARES WITH 16 LEDS EACH AND TYPE V MEDIUM 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: 4217.7 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 95.2 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

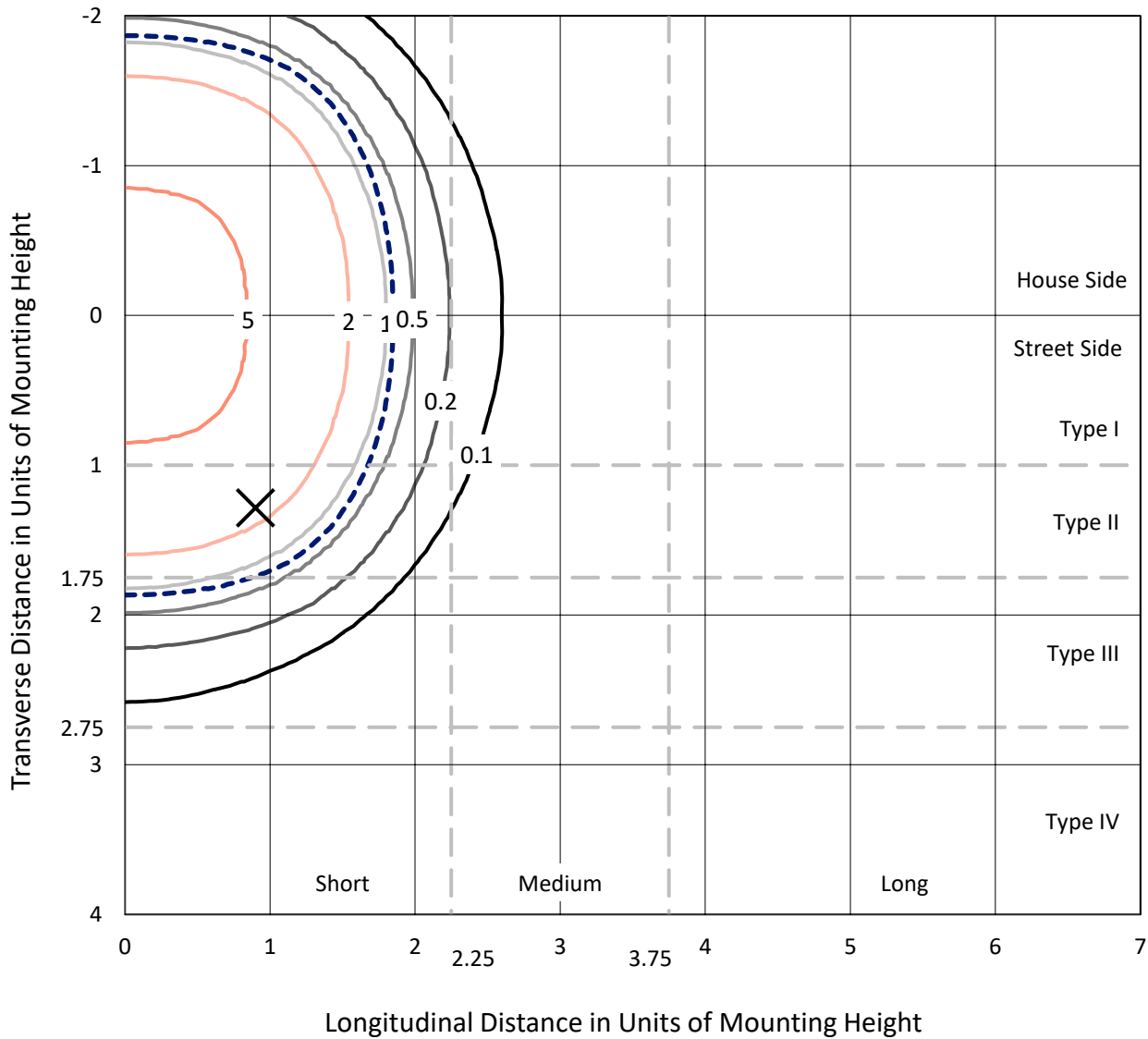
Input Watts (W): 44.3
Input Voltage (V): 120
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 0
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 28.75 FT



REPORT NUMBER: P630534
 CATALOG NUMBER: GWS-SA1D-830-U-5MQ-W-GRSWH

Iso-Footcandle Lines of Horizontal Illumination

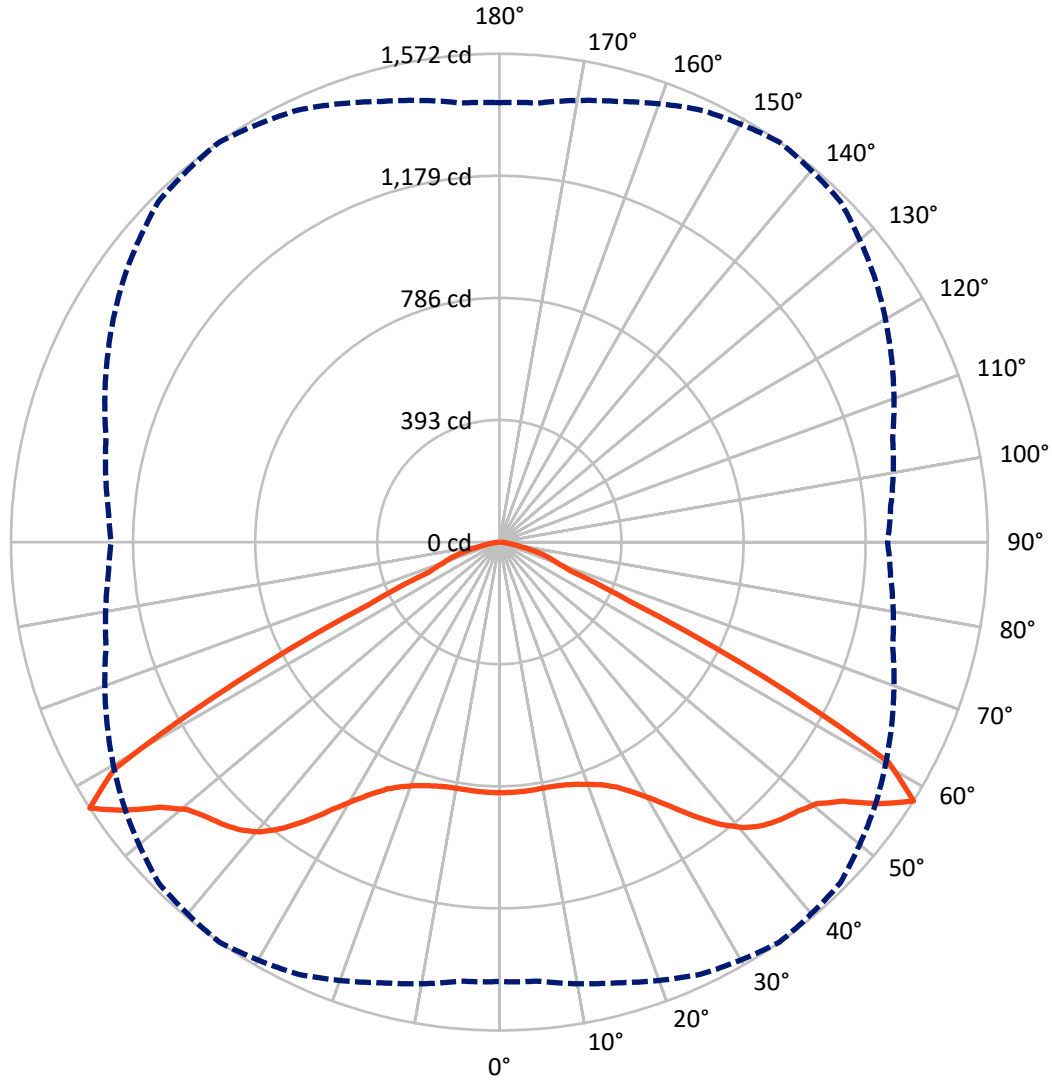
✕ Max cd
 - - - 1/2 Max cd



Based on 10 foot mounting height. Maximum calculated value = 8.1 fc
 Type V - Short - N/A

REPORT NUMBER: P630534
CATALOG NUMBER: GWS-SA1D-830-U-5MQ-W-GRSWH

Luminous Intensity Polar Plot



— Vertical Plane Through 35-Deg Lateral - - - Horizontal Cone Through 57.5-Deg Vertical

REPORT NUMBER: P630534

CATALOG NUMBER: GWS-SA1D-830-U-5MQ-W-GRSWH

FLUX DISTRIBUTION:

		Downward	Upward	Total
House Side	Lumens	2108.8	0.0	2108.8
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Street Side	Lumens	2108.8	0.0	2108.8
	% Fixture	50.0	0.0	50.0
Total	Lumens	4217.7	0.0	4217.7
	% Fixture	100.0	0.0	100.0

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	76.8	1.8
10°-20°	229.1	5.4
20°-30°	399.7	9.5
30°-40°	655.3	15.5
40°-50°	965.2	22.9
50°-60°	1231.7	29.2
60°-70°	519.1	12.3
70°-80°	124.0	2.9
80°-90°	16.9	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°	4217.7	100.0
0°-180°	4217.7	100.0

Coefficient of Utilization



REPORT NUMBER: P630534

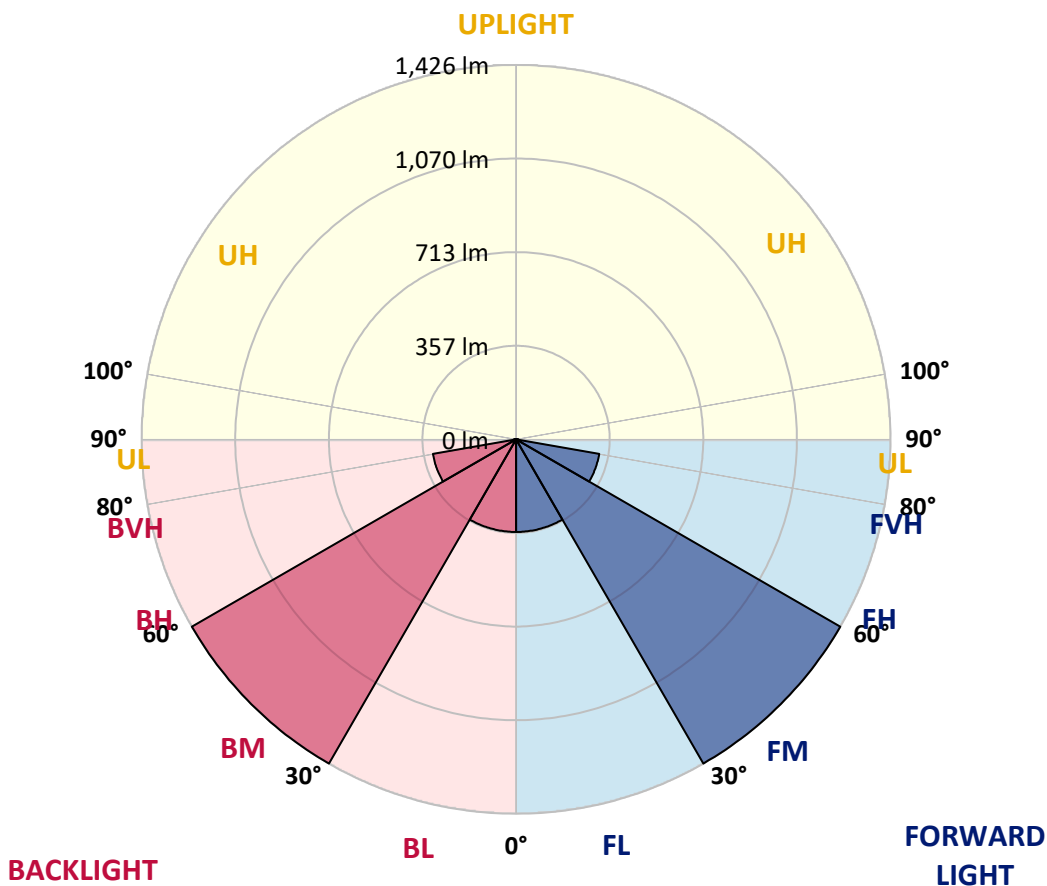
CATALOG NUMBER: GWS-SA1D-830-U-5MQ-W-GRSWH

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM LUMEN TABLE AND BUG RATING:

Zone	Lumens	% Fixture	Zone Rating/Lumen Limit		
			B	U	G
FL (0°-30°)	352.7	8.4			
FM (30°-60°)	1426.1	33.8			
FH (60°-80°)	321.6	7.6			G0/660
FVH (80°-90°)	8.4	0.2			G0/10
BL (0°-30°)	352.7	8.4	B1/500		
BM (30°-60°)	1426.1	33.8	B2/2500		
BH (60°-80°)	321.6	7.6	B1/500		G0/660
BVH (80°-90°)	8.4	0.2			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: P630534

CATALOG NUMBER: GWS-SA1D-830-U-5MQ-W-GRSWH

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	807.0	807.0	807.0	807.0	807.0	807.0	807.0	807.0	807.0	807.0	807.0
2.5°	802.2	802.2	803.9	805.6	806.3	809.4	809.1	808.0	807.4	805.3	808.0
5°	803.9	803.9	805.3	806.3	806.0	808.4	807.4	805.6	804.6	802.5	805.6
7.5°	803.6	803.6	804.6	805.6	804.9	807.0	805.3	802.9	801.1	799.1	801.8
10°	799.1	799.8	800.8	803.2	804.2	807.4	804.9	801.1	798.4	796.0	798.7
12.5°	798.4	799.1	800.4	803.6	805.3	809.8	806.7	800.4	796.3	793.2	796.0
15°	801.5	802.2	804.2	808.0	810.8	815.6	811.2	802.5	796.6	792.5	794.9
17.5°	805.3	806.3	809.4	815.0	819.4	824.6	819.1	808.7	800.4	794.9	797.0
20°	809.4	810.8	815.6	823.9	832.2	838.8	831.9	818.1	808.0	800.8	802.9
22.5°	816.7	818.4	824.6	836.4	848.8	858.5	849.8	831.2	818.1	808.7	810.5
25°	831.5	833.6	841.5	855.7	873.3	885.1	873.0	851.9	833.6	822.2	823.9
27.5°	857.8	858.8	869.2	887.8	909.6	923.0	908.5	883.7	863.3	850.2	851.6
30°	892.3	895.4	905.8	930.3	956.2	974.1	955.2	925.8	902.3	886.4	887.8
32.5°	934.4	936.5	952.0	977.6	1014.9	1035.6	1009.7	974.8	946.5	927.2	928.6
35°	989.7	991.4	1006.3	1038.7	1084.0	1103.3	1073.6	1033.5	1000.7	982.4	987.6
37.5°	1055.6	1058.7	1069.5	1101.6	1152.0	1171.0	1136.8	1099.5	1065.3	1048.4	1052.2
40°	1126.4	1126.1	1134.7	1163.0	1209.0	1220.7	1190.0	1160.3	1130.9	1119.9	1126.1
42.5°	1187.2	1185.5	1191.7	1215.2	1246.9	1248.0	1227.6	1211.0	1190.3	1182.7	1188.6
45°	1229.7	1230.4	1239.7	1255.9	1272.2	1263.5	1257.3	1254.5	1238.3	1228.0	1229.0
47.5°	1263.2	1265.9	1280.8	1291.8	1293.9	1279.4	1288.0	1292.2	1278.7	1262.8	1258.3
50°	1292.9	1297.4	1316.7	1328.4	1323.9	1305.6	1322.6	1328.8	1299.1	1268.7	1259.7
52.5°	1346.7	1351.9	1375.4	1390.6	1385.4	1367.1	1383.0	1360.9	1310.8	1273.5	1262.1
55°	1432.7	1435.1	1463.8	1488.7	1486.2	1463.8	1451.0	1402.0	1341.2	1302.5	1291.8
57.5°	1414.4	1418.6	1468.3	1534.6	1571.9	1551.5	1476.6	1393.0	1310.5	1263.9	1249.4
60°	1113.0	1123.0	1184.8	1301.5	1438.3	1437.9	1298.7	1168.9	1069.5	1007.6	1001.4
62.5°	649.9	656.8	713.1	831.2	953.8	961.4	863.6	774.5	687.5	645.7	625.7
65°	307.7	307.3	329.8	383.0	465.8	472.4	443.0	394.4	342.9	328.7	324.9
67.5°	227.2	227.2	225.5	229.3	245.2	248.6	245.2	237.2	232.4	235.5	233.4
70°	197.2	197.5	195.5	194.4	194.4	193.4	194.8	197.9	199.9	204.1	202.0
72.5°	159.9	160.2	160.2	160.6	160.9	159.5	161.6	163.3	163.7	165.1	163.7
75°	113.6	114.3	116.4	118.1	119.5	119.5	120.2	120.5	119.1	120.9	118.1
77.5°	62.5	63.2	67.0	70.1	73.2	73.6	74.6	75.3	74.6	76.0	73.9
80°	34.5	35.2	36.9	38.3	40.7	42.8	44.2	44.9	44.9	45.9	44.9
82.5°	19.7	20.4	21.4	22.1	24.2	25.9	27.3	28.3	28.3	28.7	28.0
85°	9.3	9.3	10.0	10.7	11.7	12.4	14.2	15.2	15.2	15.9	15.2
87.5°	1.4	1.7	2.1	2.1	2.8	3.5	4.1	4.5	5.2	5.5	5.5
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

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	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 [^] /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	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

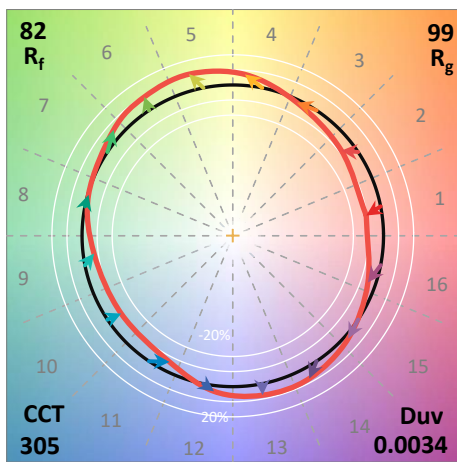
λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	168	NR	620	940	NR	750	35	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	233	NR	625	897	NR	755	30	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	300	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)