

Cooper Lighting Solutions Photometric Lab
1121 Highway 74 South
Peachtree City, GA 30269



Scaled data based on original data using
LM-79-08 Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-State
Lighting Products

Test Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

(formerly Eaton)

Brand: METALUX

Report Number: P828119

Luminaire Tested: **OHBL-48SE-MFL-UNV-L935-CD-UPL24**

Issue Date: 5/3/2024



Test Information

Test Method: LM-79-08
Report Number: P828119
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P826259 AND G3-2310-221-6
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 5/3/2024
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS (FORMERLY EATON)
Product Line: METALUX
Catalog Number: OHBL-48SE-MFL-UNV-L935-CD-UPL24
Description:
Light Source: -
Ballast/Driver: -

Summary

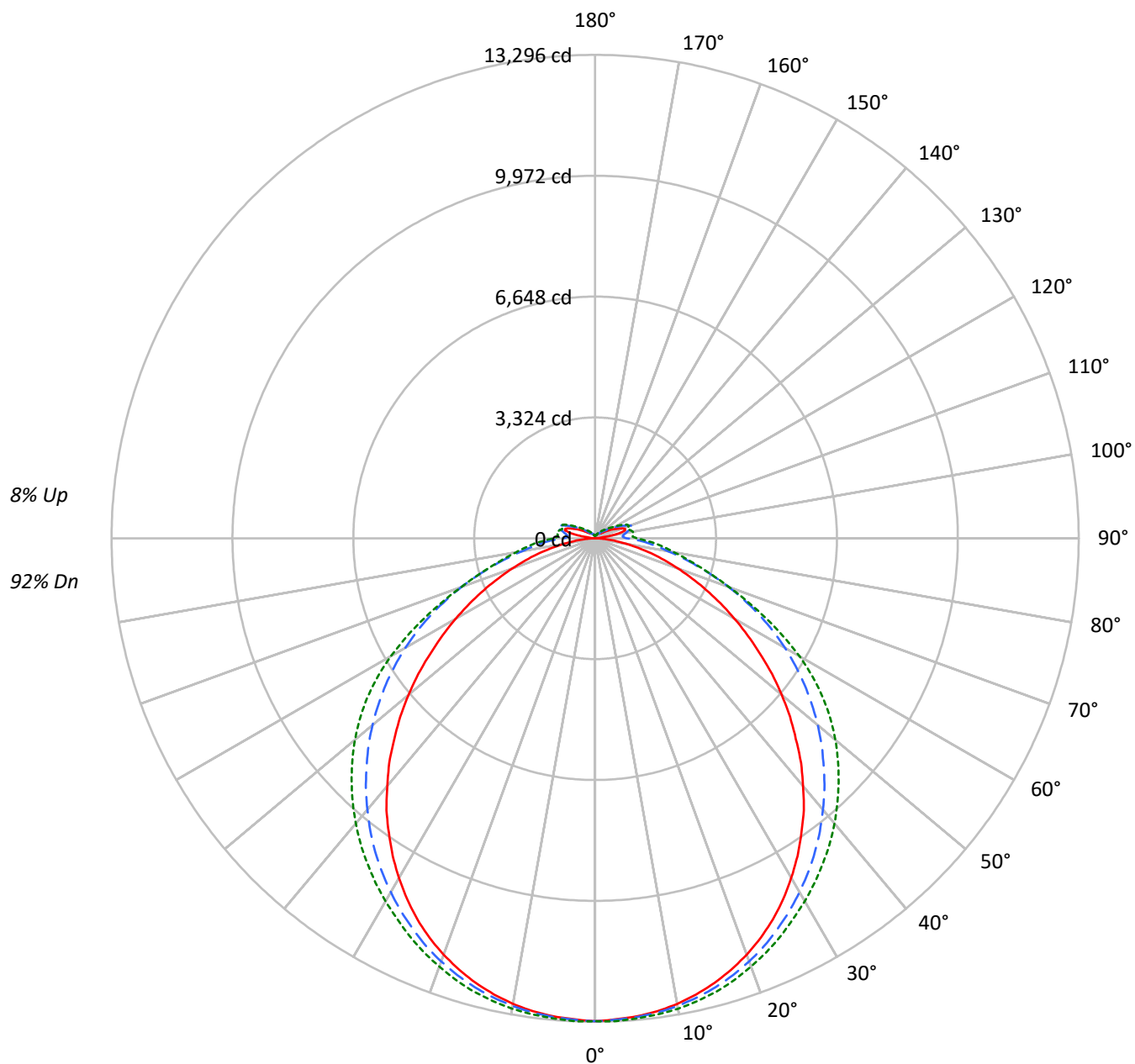
Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 41769.4 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 136.4 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 1.21 / 1.29 / 1.38
Luminous Opening: Rectangular w/ Sides (W: 3.78' x L: 1.67' x H: 0.17')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 306.2
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 25 FT

TEST NUMBER: P828119

CATALOG NUMBER: OHBL-48SE-MFL-UNV-L935-CD-UPL24

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P828119

CATALOG NUMBER: OHBL-48SE-MFL-UNV-L935-CD-UPL24

COEFFICIENT OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD:

RF	20				20					20					20					20
RC	80				70					50					30					10
RW	70	50	30	10	70	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10
RCR																				
0	117	117	117	117	114	114	114	114	107	107	107	100	100	100	95	95	95	92		
1	106	101	97	93	103	98	94	91	93	89	86	87	85	82	83	80	78	76		
2	97	88	81	75	93	86	79	74	81	75	71	76	72	68	72	69	65	63		
3	88	77	69	63	85	75	68	61	71	65	59	67	62	57	64	59	55	53		
4	81	68	60	53	78	67	58	52	63	56	51	60	54	49	57	52	48	45		
5	74	61	52	45	71	60	51	45	57	49	44	54	47	42	51	46	41	39		
6	68	55	46	40	66	54	45	39	51	44	38	49	42	37	46	41	36	34		
7	63	50	41	35	61	49	40	35	46	39	34	44	38	33	42	37	32	30		
8	59	45	37	31	57	44	36	31	42	35	30	41	34	29	39	33	29	27		
9	55	42	33	28	53	41	33	28	39	32	27	37	31	27	36	30	26	24		
10	52	38	31	25	50	38	30	25	36	29	25	35	28	24	33	28	24	22		

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°
0°	22687	22687	22687
5°	22432	22462	22636
10°	22166	22253	22613
15°	21810	22006	22554
20°	21373	21707	22424
25°	20826	21335	22295
30°	20111	20932	22170
35°	19269	20505	22086
40°	18282	20011	22016
45°	17139	19475	21907
50°	15899	18932	21764
55°	14408	18270	21428
60°	12882	17490	20582
65°	11228	16496	19061
70°	9449	15232	17434
75°	7639	13770	16579
80°	5447	12685	17368
85°	3032	13066	21773



TEST NUMBER: P828119

CATALOG NUMBER: OHBL-48SE-MFL-UNV-L935-CD-UPL24

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	1258.6	3.0
10°-20°	3610.7	8.6
20°-30°	5460.6	13.1
30°-40°	6555.5	15.7
40°-50°	6770.8	16.2
50°-60°	6091.6	14.6
60°-70°	4588.7	11.0
70°-80°	2770.8	6.6
80°-90°	1360.3	3.3
90°-100°	763.6	1.8
100°-110°	996.3	2.4
110°-120°	766.5	1.8
120°-130°	384.1	0.9
130°-140°	195.0	0.5
140°-150°	107.7	0.3
150°-160°	56.9	0.1
160°-170°	24.2	0.1
170°-180°	7.4	0.0
0°-30°	10329.9	24.7
0°-40°	16885.4	40.4
0°-60°	29747.7	71.2
0°-90°	38467.5	92.1
90°-120°	2526.5	6.0
90°-150°	3213.4	7.7
90°-180°	3302.0	7.9
0°-180°	41769.4	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	13283	13283	13283	13283	13283	
5°	13198	13234	13218	13270	13253	###
15°	12665	12727	12785	12892	12906	3571
25°	11566	11693	11859	12044	12073	5320
35°	9889	10120	10536	10854	10919	6182
45°	7805	8198	8884	9369	9469	6026
55°	5530	6102	7028	7558	7649	4958
65°	3374	4063	4974	5221	5162	3352
75°	1590	2282	2880	2955	2926	1696
85°	332	874	1443	1642	1671	383
90°	4	370	865	1092	1140	24
95°	60	323	761	977	1031	151
105°	859	960	1061	969	948	816
115°	603	657	804	877	885	608
125°	308	332	436	494	501	288
135°	189	199	244	294	309	150
145°	153	153	159	186	197	96
155°	129	134	132	130	133	55
165°	83	84	85	85	85	24
175°	75	76	76	77	77	7
180°	75	75	75	75	75	



TEST NUMBER: P828119

CATALOG NUMBER: OHBL-48SE-MFL-UNV-L935-CD-UPL24

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	13282.6	13282.6	13282.6	13282.6	13282.6
2.5°	13243.6	13276.1	13256.6	13298.8	13295.6
5°	13198.1	13233.8	13217.6	13269.6	13253.3
7.5°	13120.0	13159.1	13155.8	13214.3	13207.8
10°	13006.2	13048.5	13061.5	13139.6	13139.6
12.5°	12850.2	12905.5	12938.0	13032.3	13035.5
15°	12664.9	12726.7	12785.2	12892.5	12905.5
17.5°	12440.7	12518.7	12599.9	12723.4	12739.7
20°	12187.1	12274.8	12385.3	12515.4	12534.9
22.5°	11894.5	11998.5	12141.6	12294.3	12317.1
25°	11566.2	11692.9	11858.8	12044.0	12073.3
27.5°	11192.3	11338.7	11562.9	11771.0	11797.0
30°	10786.0	10958.2	11237.8	11484.9	11527.2
32.5°	10356.9	10555.2	10899.8	11176.1	11234.6
35°	9888.8	10119.6	10535.7	10854.2	10919.2
37.5°	9427.2	9680.8	10152.1	10516.2	10594.2
40°	8887.6	9202.9	9742.5	10145.6	10239.8
42.5°	8380.4	8721.8	9332.9	9771.8	9862.8
45°	7805.1	8198.4	8884.3	9368.7	9469.4
47.5°	7265.4	7691.2	8451.9	8952.6	9056.6
50°	6696.6	7164.7	7990.3	8513.8	8621.0
52.5°	6127.7	6631.5	7512.5	8055.3	8156.2
55°	5529.5	6101.7	7028.2	7558.0	7649.0
57.5°	4973.7	5578.2	6530.8	7034.7	7089.9
60°	4424.3	5051.7	6023.7	6465.8	6485.2
62.5°	3887.9	4547.8	5503.5	5854.6	5828.6
65°	3374.2	4063.4	4973.7	5220.8	5162.2
67.5°	2880.2	3592.1	4430.8	4590.1	4512.1
70°	2412.1	3133.8	3904.2	3985.4	3913.9
72.5°	1999.2	2698.1	3371.0	3439.3	3387.2
75°	1589.6	2282.0	2880.2	2954.9	2925.7
77.5°	1206.0	1878.9	2428.3	2525.8	2532.3
80°	867.9	1511.6	2035.0	2187.8	2207.2
82.5°	572.2	1173.5	1706.7	1901.7	1930.9
85°	331.6	874.4	1443.3	1641.7	1670.9
87.5°	143.0	630.7	1160.5	1339.3	1375.1
90°	4.2	369.7	864.8	1091.9	1140.0
92.5°	23.9	320.3	768.7	988.8	1035.3
95°	60.4	323.3	761.0	976.7	1030.9
97.5°	243.7	437.6	797.2	1001.8	1058.5
100°	479.5	657.3	859.0	1018.1	1051.6
102.5°	730.3	856.2	921.3	988.3	1004.4
105°	858.6	959.9	1060.9	968.9	947.6



TEST NUMBER: P828119

CATALOG NUMBER: OHBL-48SE-MFL-UNV-L935-CD-UPL24

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	699.3	771.1	917.1	982.4	968.8
115°	602.7	657.3	803.6	876.7	884.7
117.5°	522.6	559.2	692.6	763.2	773.8
120°	437.6	472.8	597.3	658.2	666.2
122.5°	371.8	398.0	510.2	570.4	575.2
125°	307.7	332.4	435.8	493.5	500.8
127.5°	261.1	278.4	371.2	430.6	439.6
130°	230.3	240.2	320.0	376.1	386.7
132.5°	206.9	219.3	277.1	332.4	344.6
135°	189.4	199.2	244.1	294.5	309.2
137.5°	175.3	184.2	215.3	263.2	276.2
140°	166.0	172.6	193.0	233.7	247.5
142.5°	158.4	161.8	171.6	209.0	218.8
145°	153.3	153.4	159.2	186.0	196.6
147.5°	145.8	149.2	150.8	165.5	175.3
150°	140.0	144.9	144.2	148.2	158.8
152.5°	134.2	139.1	138.3	135.9	142.4
155°	129.2	134.1	132.5	130.1	133.3
157.5°	92.5	94.2	95.8	96.7	96.7
160°	89.2	90.0	91.7	92.5	92.5
162.5°	85.8	86.7	87.5	88.3	88.3
165°	83.3	84.2	85.0	85.0	85.0
167.5°	80.8	80.8	81.7	82.5	82.5
170°	78.3	79.2	79.2	80.0	80.0
172.5°	76.7	77.5	77.5	77.5	78.3
175°	75.0	75.8	75.8	76.7	76.7
177.5°	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
180°	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0



Report Generated By 670246072 / DESKTOP-50001EG





— 0°-180° - - 45°-225° - - - 90°-270°







107.5°	861.9	959.5	1092.8	1023.6	938.2
110°	796.9	885.7	1023.8	1050.6	985.2



LM-79-2019: Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-State Lighting Products

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

METALUX

Report Number: SP1-2307-100-7

Test Date: 07/28/2023

Luminaire Tested: OHB-15SE-N-UNV-L935-CD

Data in this report applies to families of products including OHB-15SE-N-UNV-L935-CD.

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2307-100-7
 Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Photometer: SP1 - 76IN SPHERE
 Measurement Geometry: 4π
 Issue Date: 08/04/2023
 Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Product Line: METALUX
 Catalog Number: **OHB-15SE-N-UNV-L935-CD**
 Description: 15000 LUMEN OHB SE LED LUMINAIRE WITH 90CRI, 3500K LEDS AND NARROW LENS

LENS

Spectral Parameters

CCT (K):	3429	CRI (Ra):	90.9		
CIE u':	0.2376	R1:	91.1	R9:	50.7
CIE v':	0.5121	R2:	96.7	R10:	90.8
Duv:	-0.0004	R3:	97.7	R11:	88.9
CIE x:	0.4088	R4:	88.8	R12:	74.6
CIE y:	0.3916	R5:	90.3	R13:	92.9
CIE z:	0.1997	R6:	94.5	R14:	99.5
Peak Wavelength (nm):	609	R7:	89.8		
Dominant Wavelength (nm):	581	R8:	78.2		
Purity:	40.4				
Rf:	88.9				
Rg:	96.3				



Test Conditions

Stabilization Time: 23M
 Operation Time: 12H
 Room Temperature (°C) / RH%: 25.7/55%
 Sphere Temperature (°C): 25.2

REPORT NUMBER: SP1-2307-100-7

Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	76INCH SPHERE IN0058	2/9/2023	8/9/2023
Power Meter	XITRON 2801 IN0071	11/29/2022	11/29/2023
AC Power Source	CHROMA 61603 IN0063	11/28/2022	11/28/2023
DC Power Source	AGILENT E3634A IN0208	11/28/2022	11/28/2023
Sphere Thermometer	ONSET IN0085	11/28/2022	11/28/2023
Room Thermometer	ONSET IN0046	11/28/2022	11/28/2023

REPORT NUMBER: SP1-2307-100-7

CIE 1931 Chromaticity Diagram



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



Point lies inside the ANSI 3500K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2307-100-7

Photopic Flux vs. Wavelength



#####

λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)
360	5498	NR	490	81900	NR	620	217907	NR	750	17550	NR	880	6189	NR
365	4903	NR	495	90120	NR	625	213734	NR	755	15662	NR	885	6187	NR
370	4767	NR	500	98453	NR	630	206250	NR	760	13792	NR	890	3830	NR
375	5225	NR	505	109244	NR	635	198796	NR	765	12765	NR	895	4688	NR
380	5499	NR	510	117784	NR	640	189406	NR	770	11372	NR	900	4680	NR
385	5081	NR	515	125000	NR	645	180677	NR	775	9965	NR	905	4599	NR
390	4739	NR	520	131786	NR	650	168402	NR	780	9154	NR	910	4495	NR
395	4255	NR	525	136796	NR	655	157693	NR	785	8847	NR	915	3983	NR
400	3864	NR	530	142357	NR	660	145357	NR	790	7937	NR	920	4675	NR
405	3583	NR	535	147243	NR	665	132743	NR	795	6956	NR	925	4952	NR
410	3994	NR	540	152273	NR	670	120757	NR	800	6970	NR	930	6097	NR
415	5055	NR	545	157222	NR	675	108421	NR	805	6299	NR	935	5657	NR
420	7131	NR	550	161271	NR	680	97325	NR	810	6023	NR	940	4574	NR
425	11311	NR	555	167038	NR	685	86839	NR	815	6343	NR	945	5252	NR
430	17754	NR	560	173115	NR	690	76248	NR	820	6462	NR	950	5635	NR
435	28634	NR	565	178502	NR	695	67406	NR	825	5476	NR	955	4501	NR
440	46392	NR	570	184331	NR	700	60039	NR	830	5786	NR	960	2938	NR
445	78344	NR	575	189666	NR	705	53650	NR	835	5884	NR	965	5544	NR
450	131219	NR	580	196488	NR	710	47273	NR	840	4862	NR	970	5050	NR
455	170311	NR	585	202769	NR	715	41664	NR	845	5651	NR	975	5575	NR
460	154269	NR	590	207213	NR	720	37083	NR	850	5178	NR	980	2973	NR
465	126622	NR	595	213472	NR	725	32494	NR	855	5510	NR	985	4912	NR
470	109065	NR	600	218473	NR	730	28665	NR	860	5438	NR	990	5454	NR
475	91762	NR	605	220737	NR	735	25540	NR	865	5848	NR	995	6068	NR
480	78213	NR	610	221090	NR	740	22878	NR	870	4969	NR	1000	9406	NR
485	77035	NR	615	220059	NR	745	20304	NR	875	5438	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2307-100-7

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: 19629.6

S/P: 1.6

λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)
360	5498	NR	490	81900	NR	620	217907	NR	750	17550	NR	880	6189	NR
365	4903	NR	495	90120	NR	625	213734	NR	755	15662	NR	885	6187	NR
370	4767	NR	500	98453	NR	630	206250	NR	760	13792	NR	890	3830	NR
375	5225	NR	505	109244	NR	635	198796	NR	765	12765	NR	895	4688	NR
380	5499	NR	510	117784	NR	640	189406	NR	770	11372	NR	900	4680	NR
385	5081	NR	515	125000	NR	645	180677	NR	775	9965	NR	905	4599	NR
390	4739	NR	520	131786	NR	650	168402	NR	780	9154	NR	910	4495	NR
395	4255	NR	525	136796	NR	655	157693	NR	785	8847	NR	915	3983	NR
400	3864	NR	530	142357	NR	660	145357	NR	790	7937	NR	920	4675	NR
405	3583	NR	535	147243	NR	665	132743	NR	795	6956	NR	925	4952	NR
410	3994	NR	540	152273	NR	670	120757	NR	800	6970	NR	930	6097	NR
415	5055	NR	545	157222	NR	675	108421	NR	805	6299	NR	935	5657	NR
420	7131	NR	550	161271	NR	680	97325	NR	810	6023	NR	940	4574	NR
425	11311	NR	555	167038	NR	685	86839	NR	815	6343	NR	945	5252	NR
430	17754	NR	560	173115	NR	690	76248	NR	820	6462	NR	950	5635	NR
435	28634	NR	565	178502	NR	695	67406	NR	825	5476	NR	955	4501	NR
440	46392	NR	570	184331	NR	700	60039	NR	830	5786	NR	960	2938	NR
445	78344	NR	575	189666	NR	705	53650	NR	835	5884	NR	965	5544	NR
450	131219	NR	580	196488	NR	710	47273	NR	840	4862	NR	970	5050	NR
455	170311	NR	585	202769	NR	715	41664	NR	845	5651	NR	975	5575	NR
460	154269	NR	590	207213	NR	720	37083	NR	850	5178	NR	980	2973	NR
465	126622	NR	595	213472	NR	725	32494	NR	855	5510	NR	985	4912	NR
470	109065	NR	600	218473	NR	730	28665	NR	860	5438	NR	990	5454	NR
475	91762	NR	605	220737	NR	735	25540	NR	865	5848	NR	995	6068	NR
480	78213	NR	610	221090	NR	740	22878	NR	870	4969	NR	1000	9406	NR
485	77035	NR	615	220059	NR	745	20304	NR	875	5438	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2307-100-7

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: 7912.5

M/P: 0.65

λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power (μW/nm)	Lumens (φ/nm)
360	5498	NR	490	81900	NR	620	217907	NR	750	17550	NR	880	6189	NR
365	4903	NR	495	90120	NR	625	213734	NR	755	15662	NR	885	6187	NR
370	4767	NR	500	98453	NR	630	206250	NR	760	13792	NR	890	3830	NR
375	5225	NR	505	109244	NR	635	198796	NR	765	12765	NR	895	4688	NR
380	5499	NR	510	117784	NR	640	189406	NR	770	11372	NR	900	4680	NR
385	5081	NR	515	125000	NR	645	180677	NR	775	9965	NR	905	4599	NR
390	4739	NR	520	131786	NR	650	168402	NR	780	9154	NR	910	4495	NR
395	4255	NR	525	136796	NR	655	157693	NR	785	8847	NR	915	3983	NR
400	3864	NR	530	142357	NR	660	145357	NR	790	7937	NR	920	4675	NR
405	3583	NR	535	147243	NR	665	132743	NR	795	6956	NR	925	4952	NR
410	3994	NR	540	152273	NR	670	120757	NR	800	6970	NR	930	6097	NR
415	5055	NR	545	157222	NR	675	108421	NR	805	6299	NR	935	5657	NR
420	7131	NR	550	161271	NR	680	97325	NR	810	6023	NR	940	4574	NR
425	11311	NR	555	167038	NR	685	86839	NR	815	6343	NR	945	5252	NR
430	17754	NR	560	173115	NR	690	76248	NR	820	6462	NR	950	5635	NR
435	28634	NR	565	178502	NR	695	67406	NR	825	5476	NR	955	4501	NR
440	46392	NR	570	184331	NR	700	60039	NR	830	5786	NR	960	2938	NR
445	78344	NR	575	189666	NR	705	53650	NR	835	5884	NR	965	5544	NR
450	131219	NR	580	196488	NR	710	47273	NR	840	4862	NR	970	5050	NR
455	170311	NR	585	202769	NR	715	41664	NR	845	5651	NR	975	5575	NR
460	154269	NR	590	207213	NR	720	37083	NR	850	5178	NR	980	2973	NR
465	126622	NR	595	213472	NR	725	32494	NR	855	5510	NR	985	4912	NR
470	109065	NR	600	218473	NR	730	28665	NR	860	5438	NR	990	5454	NR
475	91762	NR	605	220737	NR	735	25540	NR	865	5848	NR	995	6068	NR
480	78213	NR	610	221090	NR	740	22878	NR	870	4969	NR	1000	9406	NR
485	77035	NR	615	220059	NR	745	20304	NR	875	5438	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2307-100-7

TM-30-18

Summary

$R_f = 88.9$
 $R_g = 96.3$
 $CIE R_a = 90.9$
 $R_9 = 50.7$



Color Vector Graphics



REPORT NUMBER: SP1-2307-100-7

TM-30-18

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

CES01 = 86	CES26 = 95	CES51 = 92	CES76 = 89
CES02 = 62	CES27 = 89	CES52 = 95	CES77 = 88
CES03 = 31	CES28 = 97	CES53 = 92	CES78 = 87
CES04 = 70	CES29 = 93	CES54 = 89	CES79 = 93
CES05 = 49	CES30 = 82	CES55 = 86	CES80 = 92
CES06 = 51	CES31 = 95	CES56 = 87	CES81 = 82
CES07 = 42	CES32 = 94	CES57 = 85	CES82 = 97
CES08 = 41	CES33 = 91	CES58 = 85	CES83 = 95
CES09 = 29	CES34 = 96	CES59 = 94	CES84 = 94
CES10 = 75	CES35 = 97	CES60 = 89	CES85 = 80
CES11 = 58	CES36 = 77	CES61 = 89	CES86 = 82
CES12 = 64	CES37 = 97	CES62 = 79	CES87 = 90
CES13 = 43	CES38 = 78	CES63 = 88	CES88 = 93
CES14 = 74	CES39 = 97	CES64 = 83	CES89 = 85
CES15 = 71	CES40 = 98	CES65 = 84	CES90 = 92
CES16 = 47	CES41 = 92	CES66 = 80	CES91 = 72
CES17 = 50	CES42 = 99	CES67 = 80	CES92 = 75
CES18 = 56	CES43 = 95	CES68 = 85	CES93 = 85
CES19 = 71	CES44 = 99	CES69 = 86	CES94 = 77
CES20 = 66	CES45 = 96	CES70 = 84	CES95 = 81
CES21 = 86	CES46 = 94	CES71 = 77	CES96 = 91
CES22 = 78	CES47 = 91	CES72 = 93	CES97 = 93
CES23 = 91	CES48 = 83	CES73 = 81	CES98 = 91
CES24 = 90	CES49 = 95	CES74 = 89	CES99 = 87
CES25 = 71	CES50 = 93	CES75 = 81	



REPORT NUMBER: SP1-2307-100-7

TM-30-18

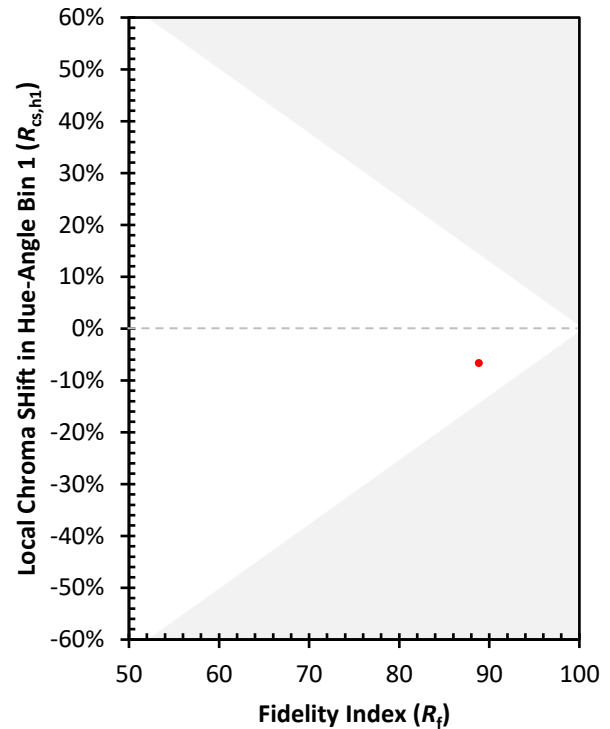
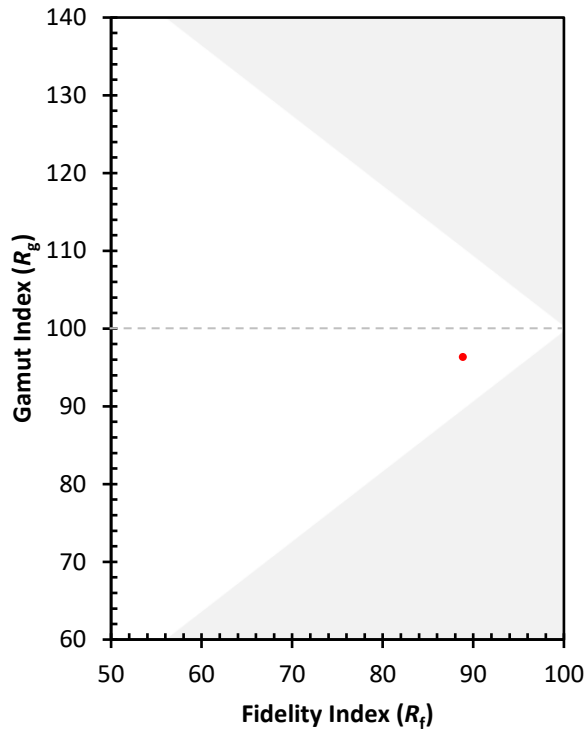
Color Rendition by Hue-Angle Bin



REPORT NUMBER: SP1-2307-100-7

TM-30-18

Measure Comparisons



(END OF REPORT)