

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: METALUX

Report Number: P1432477

Luminaire Tested: EHBR1-48-UNV-W-L830-UPL18

Issue Date: 3/20/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1432477
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431854 AND P1431635
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/20/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: EHBR1-48-UNV-W-L830-UPL18
Description: Elevate Round Highbay at, 48000 lumens, 3000K 80CRI LEDs with W lens
Light Source: -
Ballast/Driver: -

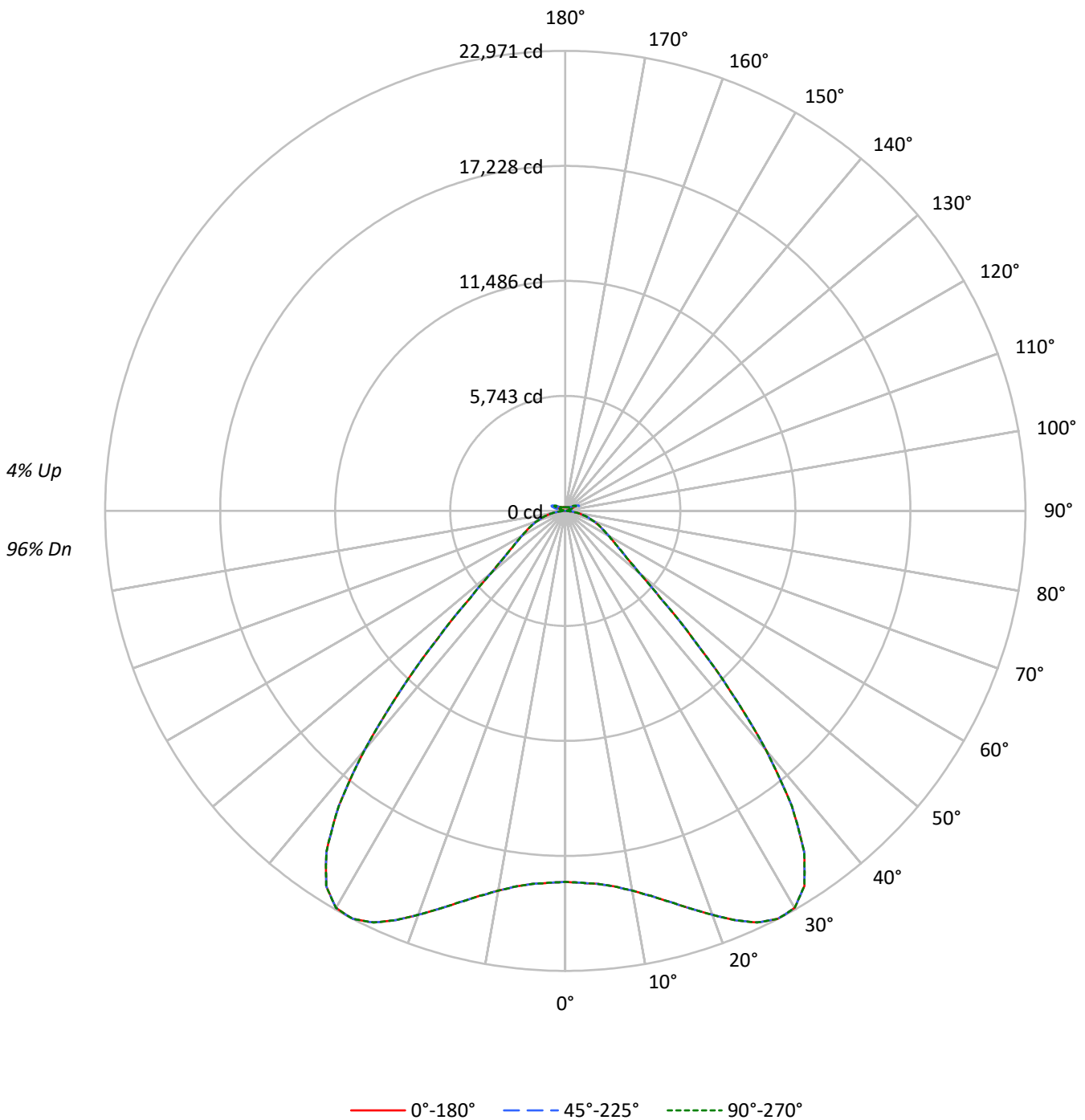
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 45981.1 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 170.0 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 1.54 / 1.54 / 1.31
Luminous Opening: Vertical Cylinder (Dia: 1.71' x H: 0.1')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 270.5
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: 24 FT

TEST NUMBER: P1432477
CATALOG NUMBER: EHBR1-48-UNV-W-L830-UPL18

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1432477

CATALOG NUMBER: EHBR1-48-UNV-W-L830-UPL18

COEFFICIENT OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD:

RF	20				20				20				20				20				
RC	80				70				50				30				10			0	
RW	70	50	30	10	70	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	0
RCR																					
0	118	118	118	118	115	115	115	115	109	109	109	104	104	104	99	99	99	99	99	99	96
1	110	107	103	100	107	104	101	98	99	97	95	95	93	91	91	89	88	88	88	88	86
2	103	96	91	86	100	94	89	85	90	86	82	86	83	80	83	80	78	78	78	78	76
3	95	87	80	75	93	85	79	74	82	76	72	78	74	71	76	72	69	69	69	69	67
4	88	79	71	66	86	77	70	65	74	68	64	72	67	63	69	65	62	62	62	62	60
5	82	71	64	58	80	70	63	58	68	62	57	66	60	56	64	59	55	55	55	55	53
6	77	65	58	52	75	64	57	52	62	56	51	60	55	50	58	54	50	50	50	50	48
7	72	60	52	47	70	59	52	47	57	51	46	55	50	45	54	49	45	45	45	45	43
8	67	55	48	42	65	54	47	42	53	46	42	51	45	41	50	45	41	41	41	41	39
9	63	51	43	39	61	50	43	38	49	42	38	47	42	38	46	41	37	37	37	37	36
10	59	47	40	35	58	46	40	35	45	39	35	44	38	34	43	38	34	34	34	34	33

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°
0°	86984	86984	86984
5°	87562	87562	87562
10°	90604	90604	90604
15°	96346	96346	96346
20°	104440	104440	104440
25°	113537	113537	113537
30°	119006	119006	119006
35°	113274	113274	113274
40°	89883	89883	89883
45°	55556	55556	55556
50°	32170	32170	32170
55°	24340	24340	24340
60°	20879	20879	20879
65°	18858	18858	18858
70°	17348	17348	17348
75°	15327	15327	15327
80°	12491	12491	12491
85°	7364	7364	7364

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 0°
 Vertical Angle: 45°
 Luminance: 55556 cd/sqm



TEST NUMBER: P1432477
 CATALOG NUMBER: EHBR1-48-UNV-W-L830-UPL18

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	1802.1	3.9
10°-20°	5777.5	12.6
20°-30°	10428.6	22.7
30°-40°	12601.9	27.4
40°-50°	7199.9	15.7
50°-60°	3049.4	6.6
60°-70°	1966.9	4.3
70°-80°	1143.7	2.5
80°-90°	305.7	0.7
90°-100°	49.2	0.1
100°-110°	301.3	0.7
110°-120°	538.1	1.2
120°-130°	316.9	0.7
130°-140°	197.4	0.4
140°-150°	139.7	0.3
150°-160°	92.0	0.2
160°-170°	53.1	0.1
170°-180°	17.7	0.0
0°-30°	18008.3	39.2
0°-40°	30610.2	66.6
0°-60°	40859.5	88.9
0°-90°	44275.8	96.3
90°-120°	888.6	1.9
90°-150°	1542.7	3.4
90°-180°	1705.0	3.7
0°-180°	45981.1	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	18523	18523	18523	18523	18523	
5°	18696	18696	18696	18696	18696	1802
15°	20213	20213	20213	20213	20213	5778
25°	22673	22673	22673	22673	22673	10429
35°	20790	20790	20790	20790	20790	12602
45°	8989	8989	8989	8989	8989	7200
55°	3289	3289	3289	3289	3289	3049
65°	1968	1968	1968	1968	1968	1967
75°	1080	1080	1080	1080	1080	1144
85°	253	253	253	253	253	292
90°	14	22	36	24	14	17
95°	23	37	79	40	26	21
105°	106	208	529	229	140	142
115°	484	509	625	599	596	446
125°	350	328	336	341	382	319
135°	259	252	260	245	244	203
145°	218	215	228	225	224	138
155°	193	192	200	200	200	90
165°	183	183	188	188	187	52
175°	183	183	186	186	186	17
180°	186	186	186	186	186	



TEST NUMBER: P1432477

CATALOG NUMBER: EHBR1-48-UNV-W-L830-UPL18

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	18522.6	18522.6	18522.6	18522.6	18522.6
2.5°	18584.8	18584.8	18584.8	18584.8	18584.8
5°	18695.8	18695.8	18695.8	18695.8	18695.8
7.5°	18914.0	18914.0	18914.0	18914.0	18914.0
10°	19250.0	19250.0	19250.0	19250.0	19250.0
12.5°	19686.6	19686.6	19686.6	19686.6	19686.6
15°	20212.8	20212.8	20212.8	20212.8	20212.8
17.5°	20815.1	20815.1	20815.1	20815.1	20815.1
20°	21465.5	21465.5	21465.5	21465.5	21465.5
22.5°	22120.4	22120.4	22120.4	22120.4	22120.4
25°	22673.2	22673.2	22673.2	22673.2	22673.2
27.5°	22970.6	22970.6	22970.6	22970.6	22970.6
30°	22890.7	22890.7	22890.7	22890.7	22890.7
32.5°	22212.2	22212.2	22212.2	22212.2	22212.2
35°	20789.9	20789.9	20789.9	20789.9	20789.9
37.5°	18572.2	18572.2	18572.2	18572.2	18572.2
40°	15579.0	15579.0	15579.0	15579.0	15579.0
42.5°	12193.5	12193.5	12193.5	12193.5	12193.5
45°	8988.7	8988.7	8988.7	8988.7	8988.7
47.5°	6424.6	6424.6	6424.6	6424.6	6424.6
50°	4794.4	4794.4	4794.4	4794.4	4794.4
52.5°	3882.0	3882.0	3882.0	3882.0	3882.0
55°	3289.3	3289.3	3289.3	3289.3	3289.3
57.5°	2856.3	2856.3	2856.3	2856.3	2856.3
60°	2510.0	2510.0	2510.0	2510.0	2510.0
62.5°	2221.4	2221.4	2221.4	2221.4	2221.4
65°	1968.4	1968.4	1968.4	1968.4	1968.4
67.5°	1744.9	1744.9	1744.9	1744.9	1744.9
70°	1522.2	1522.2	1522.2	1522.2	1522.2
72.5°	1300.2	1300.2	1300.2	1300.2	1300.2
75°	1079.7	1079.7	1079.7	1079.7	1079.7
77.5°	867.3	867.3	867.3	867.3	867.3
80°	657.1	657.1	657.1	657.1	657.1
82.5°	450.7	450.7	450.7	450.7	450.7
85°	253.1	253.1	253.1	253.1	253.1
87.5°	79.9	79.9	79.9	79.9	79.9
90°	14.0	21.6	36.1	23.6	14.0
92.5°	19.0	31.5	56.4	29.5	17.0
95°	22.6	37.0	79.2	39.9	25.5
97.5°	28.4	40.8	90.8	48.5	39.0
100°	37.0	47.6	140.7	59.1	51.4
102.5°	62.0	99.4	297.2	110.0	77.4
105°	106.1	207.9	528.6	229.0	139.8
107.5°	182.9	371.1	696.5	404.8	263.6
110°	341.1	492.8	730.9	556.2	421.8



TEST NUMBER: P1432477

CATALOG NUMBER: EHBR1-48-UNV-W-L830-UPL18

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	460.2	529.3	700.2	613.8	548.5
115°	484.2	509.2	625.3	599.4	595.6
117.5°	467.9	465.0	531.2	538.9	575.4
120°	433.3	414.1	443.9	470.8	519.7
122.5°	390.1	367.1	380.5	400.6	449.6
125°	350.5	327.5	336.1	341.0	382.2
127.5°	315.0	299.7	304.4	298.7	324.6
130°	291.7	278.2	284.9	271.6	284.0
132.5°	273.1	264.3	272.0	255.7	259.6
135°	259.4	251.7	260.3	244.9	244.0
137.5°	247.7	240.9	249.5	238.0	235.1
140°	237.6	231.8	241.5	232.8	230.9
142.5°	225.8	222.0	233.5	227.8	225.8
145°	218.0	215.1	227.6	224.7	223.8
147.5°	211.0	209.2	220.7	219.7	219.7
150°	204.3	202.4	213.9	213.0	213.9
152.5°	197.6	195.7	206.3	205.3	206.3
155°	193.4	191.6	200.2	200.2	200.2
157.5°	189.6	188.7	195.4	195.4	195.4
160°	187.5	186.5	192.3	192.3	191.4
162.5°	185.4	184.4	191.1	190.2	190.2
165°	183.4	183.4	188.3	188.3	187.2
167.5°	183.4	182.5	187.2	187.2	186.3
170°	182.5	182.5	186.3	185.4	184.4
172.5°	183.2	183.2	187.1	186.1	185.2
175°	183.0	183.0	185.9	185.9	185.9
177.5°	184.0	184.0	185.9	185.9	184.9
180°	185.7	185.7	185.7	185.7	185.7



TEST NUMBER: P1432477
 CATALOG NUMBER: EHBR1-48-UNV-W-L830-UPL18

CIE UGR TABLE:

Reflectances:											
Ceiling		0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Wall		0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Reference plane		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Room dimensions		Viewed crosswise					Viewed endwise				
X=2H	Y=2H	19.71	20.95	20.14	21.35	21.76	19.71	20.95	20.14	21.35	21.76
	3H	21.21	22.32	21.65	22.72	23.18	21.21	22.32	21.65	22.72	23.18
	4H	21.77	22.80	22.24	23.23	23.71	21.77	22.80	22.24	23.23	23.71
	6H	22.16	23.11	22.64	23.55	24.04	22.16	23.11	22.64	23.55	24.04
	8H	22.26	23.16	22.75	23.62	24.12	22.26	23.16	22.75	23.62	24.12
	12H	22.30	23.16	22.79	23.61	24.13	22.30	23.16	22.79	23.61	24.13
4H	2H	20.16	21.19	20.62	21.62	22.09	20.16	21.19	20.62	21.62	22.09
	3H	21.88	22.73	22.36	23.20	23.70	21.88	22.73	22.36	23.20	23.70
	4H	22.56	23.32	23.06	23.81	24.34	22.56	23.32	23.06	23.81	24.34
	6H	23.06	23.71	23.58	24.23	24.78	23.06	23.71	23.58	24.23	24.78
	8H	23.19	23.80	23.72	24.32	24.87	23.19	23.80	23.72	24.32	24.87
	12H	23.25	23.79	23.80	24.34	24.90	23.25	23.79	23.80	24.34	24.90
8H	4H	22.76	23.38	23.29	23.89	24.45	22.76	23.38	23.29	23.89	24.45
	6H	23.36	23.86	23.92	24.42	24.99	23.36	23.86	23.92	24.42	24.99
	8H	23.54	23.99	24.13	24.57	25.15	23.54	23.99	24.13	24.57	25.15
	12H	23.65	24.05	24.23	24.61	25.26	23.65	24.05	24.23	24.61	25.26
12H	4H	22.76	23.30	23.31	23.85	24.41	22.76	23.30	23.31	23.85	24.41
	6H	23.37	23.82	23.96	24.40	24.98	23.37	23.82	23.96	24.40	24.98
	8H	23.60	24.00	24.18	24.56	25.21	23.60	24.00	24.18	24.56	25.21

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

Metalux

Report Number: SP1-2506-472-2

Test Date: 07/31/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L830-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L830-N

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2506-472-2
 Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Photometer: SP1 - 76IN SPHERE
 Measurement Geometry: 4π
 Issue Date: 08/05/2025
 Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Product Line: Metalux
 Catalog Number: **EHBR-60-L830-N**
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 3000K 80CRI LEDs with N lens

Spectral Parameters

CCT (K): 2983
 CIE u': 0.2516
 CIE v': 0.5201
 Duv: -0.0012
 CIE x: 0.4364
 CIE y: 0.4010
 CIE z: 0.1626
 Peak Wavelength (nm): 630
 Dominant Wavelength (nm): 583
 Purity: 51.34918
 Rf: 81.2
 Rg: 101.5

CRI (Ra):	83.4		
R1:	84.0	R9:	29.4
R2:	87.5	R10:	68.6
R3:	88.9	R11:	82.2
R4:	83.8	R12:	61.6
R5:	81.9	R13:	83.9
R6:	83.1	R14:	92.5
R7:	87.1	R15:	79.8
R8:	70.9		



Test Conditions

Stabilization Time: 38M
 Operation Time: 1H 38M
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	76INCH SPHERE IN0058	6/16/2025	12/16/2025
Power Meter	XITRON INXT2011004	1/21/2025	1/21/2026
AC Power Source	CHROMA 61603 IN0063	10/22/2024	10/22/2025
DC Power Source	AGILENT E3634A IN0208	10/22/2024	10/22/2025
Sphere Thermometer	ONSET IN0085	10/22/2024	10/22/2025
Room Thermometer	ONSET IN0046	10/22/2024	10/22/2025

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

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: SP1-2506-472-2

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	43	NR	620	294	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	59	NR	625	294	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	81	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	109	NR	635	637	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	135	NR	640	175	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	160	NR	645	171	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	180	NR	650	146	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	195	NR	655	119	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	207	NR	660	99	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	218	NR	665	82	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	227	NR	670	76	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	237	NR	675	61	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	247	NR	680	52	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	35	NR	555	259	NR	685	44	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	58	NR	560	271	NR	690	38	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	90	NR	565	283	NR	695	33	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	135	NR	570	293	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	204	NR	575	303	NR	705	24	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	233	NR	580	310	NR	710	20	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	153	NR	585	313	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	98	NR	590	314	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	76	NR	595	310	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	53	NR	600	307	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	39	NR	605	303	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	35	NR	610	331	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	36	NR	615	353	NR	745	7	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

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	43	NR	620	294	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	59	NR	625	294	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	81	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	109	NR	635	637	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	135	NR	640	175	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	160	NR	645	171	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	180	NR	650	146	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	195	NR	655	119	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	207	NR	660	99	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	218	NR	665	82	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	227	NR	670	76	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	237	NR	675	61	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	247	NR	680	52	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	35	NR	555	259	NR	685	44	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	58	NR	560	271	NR	690	38	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	90	NR	565	283	NR	695	33	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	135	NR	570	293	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	204	NR	575	303	NR	705	24	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	233	NR	580	310	NR	710	20	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	153	NR	585	313	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	98	NR	590	314	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	76	NR	595	310	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	53	NR	600	307	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	39	NR	605	303	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	35	NR	610	331	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	36	NR	615	353	NR	745	7	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 2.34

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	43	NR	620	294	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	59	NR	625	294	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	81	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	109	NR	635	637	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	135	NR	640	175	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	160	NR	645	171	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	180	NR	650	146	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	195	NR	655	119	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	207	NR	660	99	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	218	NR	665	82	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	227	NR	670	76	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	237	NR	675	61	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	247	NR	680	52	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	35	NR	555	259	NR	685	44	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	58	NR	560	271	NR	690	38	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	90	NR	565	283	NR	695	33	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	135	NR	570	293	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	204	NR	575	303	NR	705	24	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	233	NR	580	310	NR	710	20	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	153	NR	585	313	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	98	NR	590	314	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	76	NR	595	310	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	53	NR	600	307	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	39	NR	605	303	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	35	NR	610	331	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	36	NR	615	353	NR	745	7	NR	875	0	NR			

Summary

$R_f = 81.2$
 $R_g = 101.5$
 CIE $R_a = 83.4$
 $R_9 = 29.4$



Color Vector Graphics



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

CES01 = 86	CES26 = 71	CES51 = 89	CES76 = 65
CES02 = 63	CES27 = 89	CES52 = 89	CES77 = 82
CES03 = 31	CES28 = 86	CES53 = 80	CES78 = 67
CES04 = 70	CES29 = 68	CES54 = 92	CES79 = 89
CES05 = 50	CES30 = 77	CES55 = 90	CES80 = 85
CES06 = 51	CES31 = 70	CES56 = 81	CES81 = 75
CES07 = 43	CES32 = 64	CES57 = 79	CES82 = 93
CES08 = 41	CES33 = 74	CES58 = 81	CES83 = 89
CES09 = 29	CES34 = 76	CES59 = 92	CES84 = 91
CES10 = 76	CES35 = 87	CES60 = 96	CES85 = 81
CES11 = 59	CES36 = 99	CES61 = 91	CES86 = 74
CES12 = 65	CES37 = 81	CES62 = 93	CES87 = 83
CES13 = 44	CES38 = 83	CES63 = 79	CES88 = 86
CES14 = 74	CES39 = 94	CES64 = 81	CES89 = 74
CES15 = 72	CES40 = 89	CES65 = 78	CES90 = 85
CES16 = 48	CES41 = 88	CES66 = 76	CES91 = 87
CES17 = 50	CES42 = 80	CES67 = 74	CES92 = 73
CES18 = 57	CES43 = 75	CES68 = 79	CES93 = 84
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 83	CES94 = 64
CES20 = 67	CES45 = 83	CES70 = 72	CES95 = 80
CES21 = 87	CES46 = 82	CES71 = 70	CES96 = 86
CES22 = 79	CES47 = 79	CES72 = 90	CES97 = 85
CES23 = 92	CES48 = 78	CES73 = 65	CES98 = 83
CES24 = 91	CES49 = 79	CES74 = 94	CES99 = 82
CES25 = 72	CES50 = 88	CES75 = 70	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)