

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: P1432285

Luminaire Tested: EHBR1-12-UNV-W-L830-UPL18

Issue Date: 3/20/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1432285
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431662 AND P1431635
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/20/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: EHBR1-12-UNV-W-L830-UPL18
Description: Elevate Round Highbay at, 12000 lumens, 3000K 80CRI LEDs with W lens
Light Source: -
Ballast/Driver: -

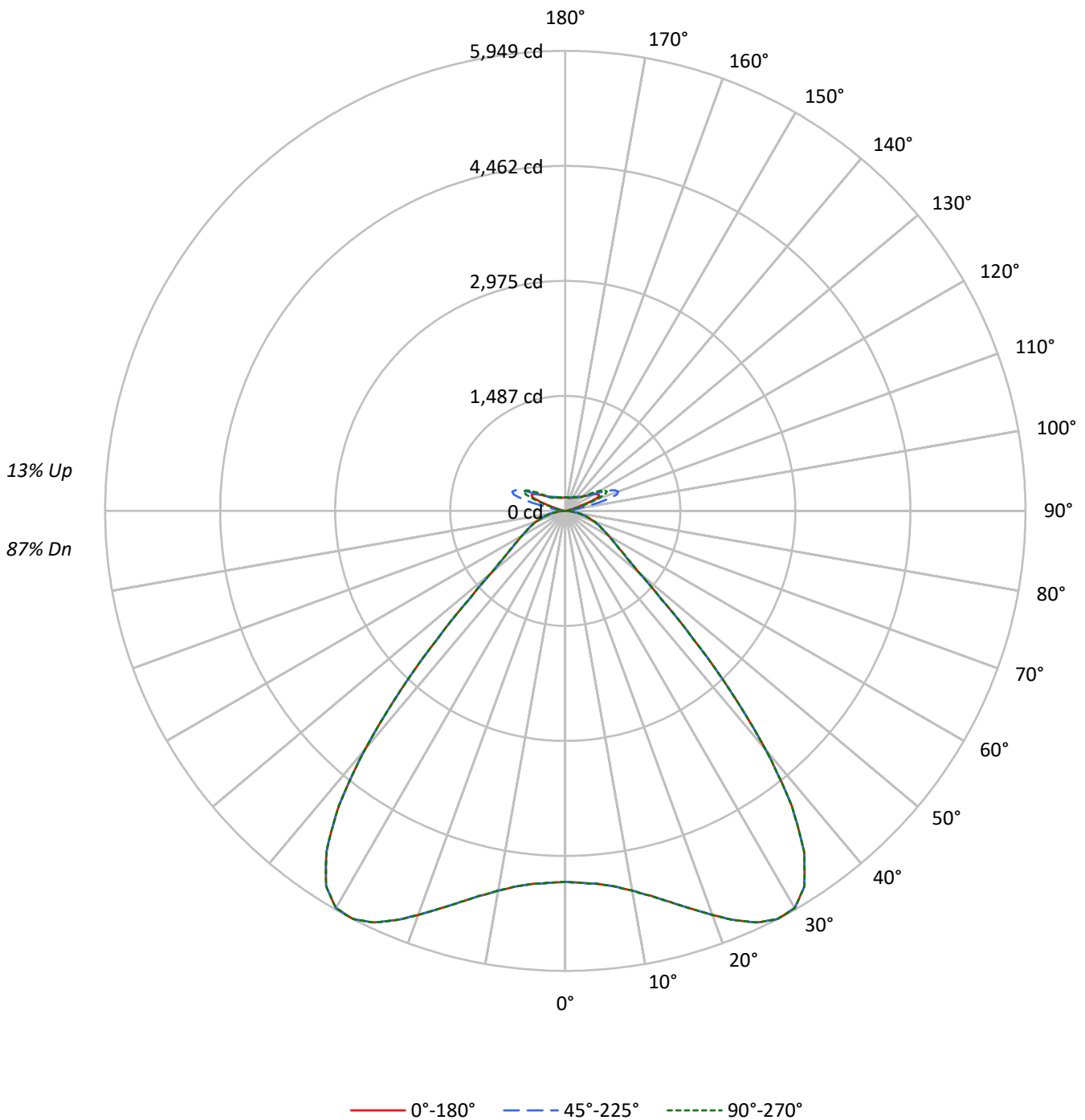
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 13153.9 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 171.7 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: Semi-Direct

Input Watts (W): 76.6
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: P1432285
CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-W-L830-UPL18

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1432285
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-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	116	116	116	116	112	112	112	112	104	104	104	97	97	97	90	90	90	90	90	90	87
1	108	104	101	98	104	101	98	95	94	92	90	88	87	85	83	82	80	80	80	80	77
2	100	94	88	84	97	91	86	82	85	81	78	80	77	74	76	73	71	71	71	71	68
3	93	84	78	73	90	82	76	71	77	72	68	73	69	66	69	66	63	63	63	63	61
4	86	76	69	64	83	74	68	62	70	65	60	67	62	58	63	59	56	56	56	56	54
5	80	69	62	56	77	68	61	55	64	58	54	61	56	52	58	54	50	50	50	50	48
6	75	63	56	50	72	62	55	49	59	53	48	56	51	47	53	49	45	45	45	45	43
7	70	58	50	45	67	57	49	44	54	48	43	52	46	42	49	45	41	41	41	41	39
8	65	53	46	41	63	52	45	40	50	44	39	48	42	38	46	41	37	37	37	37	35
9	61	49	42	37	59	48	41	36	46	40	36	44	39	35	42	37	34	34	34	34	32
10	57	45	38	34	55	44	38	33	43	37	32	41	36	32	39	35	31	31	31	31	29

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°
0°	22529	22529	22529
5°	22678	22678	22678
10°	23466	23466	23466
15°	24953	24953	24953
20°	27050	27050	27050
25°	29406	29406	29406
30°	30822	30822	30822
35°	29338	29338	29338
40°	23279	23279	23279
45°	14389	14389	14389
50°	8332	8332	8332
55°	6304	6304	6304
60°	5408	5408	5408
65°	4884	4884	4884
70°	4494	4494	4494
75°	3969	3969	3969
80°	3235	3235	3235
85°	1909	1909	1909

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 0°
 Vertical Angle: 45°
 Luminance: 14389 cd/sqm



TEST NUMBER: P1432285
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-W-L830-UPL18

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	466.7	3.5
10°-20°	1496.4	11.4
20°-30°	2701.0	20.5
30°-40°	3263.9	24.8
40°-50°	1864.8	14.2
50°-60°	789.8	6.0
60°-70°	509.4	3.9
70°-80°	296.2	2.3
80°-90°	81.5	0.6
90°-100°	48.2	0.4
100°-110°	300.1	2.3
110°-120°	536.4	4.1
120°-130°	315.0	2.4
130°-140°	194.0	1.5
140°-150°	135.3	1.0
150°-160°	88.2	0.7
160°-170°	50.4	0.4
170°-180°	16.7	0.1
0°-30°	4664.1	35.5
0°-40°	7927.9	60.3
0°-60°	10582.5	80.5
0°-90°	11469.6	87.2
90°-120°	884.6	6.7
90°-150°	1529.0	11.6
90°-180°	1684.0	12.8
0°-180°	13153.9	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	4797	4797	4797	4797	4797	
5°	4842	4842	4842	4842	4842	467
15°	5235	5235	5235	5235	5235	1496
25°	5872	5872	5872	5872	5872	2701
35°	5384	5384	5384	5384	5384	3264
45°	2328	2328	2328	2328	2328	1865
55°	852	852	852	852	852	790
65°	510	510	510	510	510	509
75°	280	280	280	280	280	296
85°	66	66	66	66	66	76
90°	13	20	35	22	13	9
95°	22	36	78	39	24	21
105°	105	207	528	228	139	141
115°	482	508	624	598	594	445
125°	348	325	334	339	380	317
135°	255	247	256	240	240	199
145°	211	208	220	218	217	134
155°	185	183	192	192	192	86
165°	174	174	179	179	178	50
175°	173	173	176	176	176	17
180°	175	175	175	175	175	



TEST NUMBER: P1432285
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-W-L830-UPL18

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	4797.3	4797.3	4797.3	4797.3	4797.3
2.5°	4813.4	4813.4	4813.4	4813.4	4813.4
5°	4842.1	4842.1	4842.1	4842.1	4842.1
7.5°	4898.7	4898.7	4898.7	4898.7	4898.7
10°	4985.7	4985.7	4985.7	4985.7	4985.7
12.5°	5098.8	5098.8	5098.8	5098.8	5098.8
15°	5235.1	5235.1	5235.1	5235.1	5235.1
17.5°	5391.0	5391.0	5391.0	5391.0	5391.0
20°	5559.5	5559.5	5559.5	5559.5	5559.5
22.5°	5729.1	5729.1	5729.1	5729.1	5729.1
25°	5872.3	5872.3	5872.3	5872.3	5872.3
27.5°	5949.3	5949.3	5949.3	5949.3	5949.3
30°	5928.6	5928.6	5928.6	5928.6	5928.6
32.5°	5752.9	5752.9	5752.9	5752.9	5752.9
35°	5384.5	5384.5	5384.5	5384.5	5384.5
37.5°	4810.1	4810.1	4810.1	4810.1	4810.1
40°	4034.9	4034.9	4034.9	4034.9	4034.9
42.5°	3158.1	3158.1	3158.1	3158.1	3158.1
45°	2328.0	2328.0	2328.0	2328.0	2328.0
47.5°	1664.0	1664.0	1664.0	1664.0	1664.0
50°	1241.7	1241.7	1241.7	1241.7	1241.7
52.5°	1005.5	1005.5	1005.5	1005.5	1005.5
55°	851.9	851.9	851.9	851.9	851.9
57.5°	739.8	739.8	739.8	739.8	739.8
60°	650.1	650.1	650.1	650.1	650.1
62.5°	575.3	575.3	575.3	575.3	575.3
65°	509.8	509.8	509.8	509.8	509.8
67.5°	452.0	452.0	452.0	452.0	452.0
70°	394.3	394.3	394.3	394.3	394.3
72.5°	336.7	336.7	336.7	336.7	336.7
75°	279.6	279.6	279.6	279.6	279.6
77.5°	224.6	224.6	224.6	224.6	224.6
80°	170.2	170.2	170.2	170.2	170.2
82.5°	116.7	116.7	116.7	116.7	116.7
85°	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6
87.5°	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7
90°	12.8	20.5	34.9	22.5	12.8
92.5°	18.5	30.9	55.8	28.9	16.5
95°	21.5	35.9	78.1	38.8	24.4
97.5°	27.3	39.7	89.6	47.4	37.8
100°	35.9	46.5	139.6	58.0	50.3
102.5°	60.9	98.3	296.1	108.8	76.2
105°	105.0	206.8	527.5	227.9	138.6
107.5°	181.8	370.0	695.4	403.6	262.5
110°	339.5	491.1	729.2	554.5	420.1



TEST NUMBER: P1432285
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-UNV-W-L830-UPL18

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	458.5	527.6	698.5	612.1	546.9
115°	482.5	507.5	623.7	597.7	593.9
117.5°	466.2	463.3	529.5	537.2	573.7
120°	431.6	412.4	442.2	469.1	518.0
122.5°	388.5	365.4	378.8	398.9	447.9
125°	348.3	325.2	333.8	338.7	379.9
127.5°	312.8	297.4	302.2	296.5	322.3
130°	289.0	275.5	282.2	268.8	281.3
132.5°	269.2	260.5	268.2	251.9	255.7
135°	255.0	247.3	255.9	240.5	239.6
137.5°	242.7	236.0	244.6	233.1	230.1
140°	231.6	225.8	235.5	226.8	224.9
142.5°	219.3	215.4	227.0	221.3	219.3
145°	210.9	207.9	220.5	217.6	216.7
147.5°	203.4	201.5	213.0	212.0	212.0
150°	196.6	194.7	206.3	205.3	206.3
152.5°	190.0	188.0	198.6	197.6	198.6
155°	185.3	183.4	192.0	192.0	192.0
157.5°	181.4	180.5	187.2	187.2	187.2
160°	178.8	177.8	183.6	183.6	182.7
162.5°	176.1	175.2	181.8	180.9	180.9
165°	174.1	174.1	179.0	179.0	178.0
167.5°	174.1	173.2	178.0	178.0	177.0
170°	173.2	173.2	177.0	176.1	175.2
172.5°	173.4	173.4	177.2	176.3	175.4
175°	172.6	172.6	175.5	175.5	175.5
177.5°	173.6	173.6	175.5	175.5	174.5
180°	174.7	174.7	174.7	174.7	174.7



TEST NUMBER: P1432285
 CATALOG NUMBER: EHBR1-12-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	14.31	15.42	14.89	15.98	16.60	14.31	15.42	14.89	15.98	16.60
	3H	15.81	16.79	16.39	17.36	18.03	15.81	16.79	16.39	17.36	18.03
	4H	16.36	17.28	16.97	17.87	18.55	16.36	17.28	16.97	17.87	18.55
	6H	16.74	17.59	17.36	18.19	18.88	16.74	17.59	17.36	18.19	18.88
	8H	16.84	17.64	17.47	18.26	18.96	16.84	17.64	17.47	18.26	18.96
	12H	16.88	17.64	17.51	18.25	18.97	16.88	17.64	17.51	18.25	18.97
4H	2H	14.75	15.67	15.36	16.25	16.93	14.75	15.67	15.36	16.25	16.93
	3H	16.46	17.22	17.08	17.85	18.54	16.46	17.22	17.08	17.85	18.54
	4H	17.14	17.82	17.77	18.45	19.18	17.14	17.82	17.77	18.45	19.18
	6H	17.63	18.22	18.29	18.88	19.62	17.63	18.22	18.29	18.88	19.62
	8H	17.76	18.31	18.43	18.97	19.72	17.76	18.31	18.43	18.97	19.72
	12H	17.82	18.30	18.50	18.99	19.75	17.82	18.30	18.50	18.99	19.75
8H	4H	17.33	17.88	18.00	18.54	19.29	17.33	17.88	18.00	18.54	19.29
	6H	17.93	18.38	18.62	19.08	19.84	17.93	18.38	18.62	19.08	19.84
	8H	18.12	18.52	18.83	19.23	20.00	18.12	18.52	18.83	19.23	20.00
	12H	18.22	18.57	18.93	19.27	20.11	18.22	18.57	18.93	19.27	20.11
12H	4H	17.33	17.81	18.01	18.50	19.26	17.33	17.81	18.01	18.50	19.26
	6H	17.94	18.35	18.66	19.06	19.83	17.94	18.35	18.66	19.06	19.83
	8H	18.17	18.52	18.87	19.21	20.05	18.17	18.52	18.87	19.21	20.05

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)