

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: CORELITE

Report Number: P1215986

Luminaire Tested: 24-ID2-90-CFD2-L835-U

Issue Date: 12/5/2025

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1215986
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G3-2506-458-28)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 12/5/2025
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: CORELITE
Catalog Number: 24-ID2-90-CFD2-L835-U
Description: 2X4 IN DEPTH TROFFER WITH 2INCH CUBE DROP LENS
Light Source: 3500K CCT, 80 CRI LEDS
Ballast/Driver: ELECTRONIC DRIVER

Summary

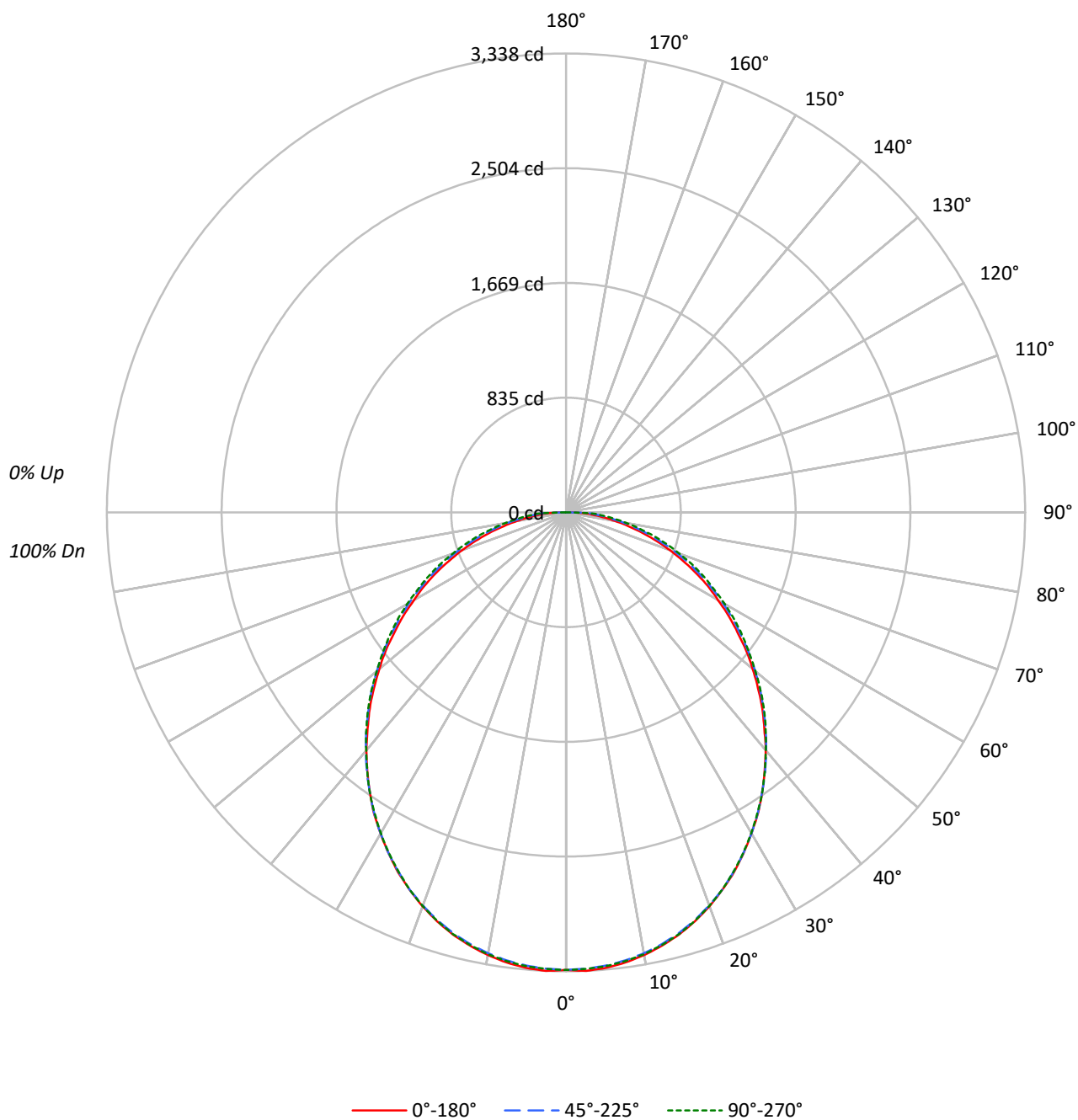
Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 9028.9 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 115.8 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 1.21 / 1.21 / 1.32
Luminous Opening: Rectangular w/ Sides (W: 2' x L: 4' x H: 0.16')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 78
Input Voltage (V): 120
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: P1215986
CATALOG NUMBER: 24-ID2-90-CFD2-L835-U

Luminous Intensity Polar Plot



TEST NUMBER: P1215986

CATALOG NUMBER: 24-ID2-90-CFD2-L835-U

COEFFICIENT OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD:

RF	20				20					20					20					20
RC	80				70					50					30					0
RW	70	50	30	10	70	50	30	10		50	30	10		50	30	10		50	30	10
RCR																				
0	119	119	119	119	116	116	116	116		111	111	111		106	106	106		102	102	102
1	108	103	99	95	106	101	97	93		97	94	90		93	90	88		89	87	85
2	99	90	83	77	96	88	82	76		85	79	75		81	77	73		78	75	71
3	90	79	71	64	87	78	70	64		75	68	63		72	66	61		69	64	60
4	82	70	61	55	80	69	61	54		66	59	53		64	58	53		62	56	52
5	76	63	54	47	74	62	53	47		60	52	46		58	51	46		56	50	45
6	70	57	48	41	68	56	47	41		54	46	41		52	45	40		51	45	40
7	65	51	43	36	63	51	42	36		49	42	36		48	41	36		46	40	36
8	61	47	38	33	59	46	38	32		45	38	32		44	37	32		43	36	32
9	57	43	35	29	55	43	35	29		41	34	29		40	34	29		39	33	29
10	53	40	32	27	52	39	32	27		38	31	26		37	31	26		37	31	26

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°
0°	4478	4478	4478
5°	4476	4437	4444
10°	4436	4383	4397
15°	4381	4316	4330
20°	4304	4225	4238
25°	4210	4118	4126
30°	4095	3994	3999
35°	3973	3855	3869
40°	3838	3711	3719
45°	3692	3562	3589
50°	3539	3410	3433
55°	3377	3247	3297
60°	3211	3086	3148
65°	3059	2905	3003
70°	2845	2722	2825
75°	2605	2459	2630
80°	2303	2192	2395
85°	2012	1915	2164

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 0°

Vertical Angle: 45°

Luminance: 3692 cd/sqm

TEST NUMBER: P1215986
 CATALOG NUMBER: 24-ID2-90-CFD2-L835-U

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	314.5	3.5
10°-20°	893.6	9.9
20°-30°	1327.8	14.7
30°-40°	1555.6	17.2
40°-50°	1565.8	17.3
50°-60°	1387.8	15.4
60°-70°	1067.7	11.8
70°-80°	660.2	7.3
80°-90°	256.0	2.8
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°-30°	2535.9	28.1
0°-40°	4091.4	45.3
0°-60°	7045.0	78.0
0°-90°	9028.9	100.0
90°-120°	0.0	0.0
90°-150°	0.0	0.0
90°-180°	0.0	0.0
0°-180°	9028.9	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	3328	3328	3328	3328	3328	
5°	3326	3316	3309	3307	3313	316
15°	3179	3170	3169	3167	3175	896
25°	2889	2884	2884	2883	2883	1329
35°	2486	2488	2486	2488	2488	1555
45°	2018	2024	2031	2033	2037	1556
55°	1522	1539	1552	1566	1566	1364
65°	1043	1058	1079	1099	1105	1031
75°	576	596	623	653	657	610
85°	190	214	244	266	268	209
90°	0	0	0	0	0	

TEST NUMBER: P1215986

CATALOG NUMBER: 24-ID2-90-CFD2-L835-U

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	3328.2	3328.2	3328.2	3328.2	3328.2
2.5°	3338.3	3328.2	3321.9	3318.1	3324.4
5°	3325.7	3315.6	3309.2	3306.7	3313.0
7.5°	3302.9	3292.8	3287.7	3286.4	3292.8
10°	3270.0	3259.9	3256.1	3254.8	3263.7
12.5°	3228.2	3219.3	3216.8	3218.1	3223.1
15°	3178.8	3170.0	3168.7	3167.4	3175.0
17.5°	3118.1	3110.5	3110.5	3107.9	3115.5
20°	3049.7	3040.8	3042.1	3040.8	3045.9
22.5°	2971.2	2966.2	2969.9	2968.7	2969.9
25°	2888.9	2883.9	2883.9	2882.6	2882.6
27.5°	2795.2	2794.0	2794.0	2790.2	2791.4
30°	2696.5	2697.8	2696.5	2695.2	2692.7
32.5°	2597.8	2595.2	2595.2	2595.2	2591.4
35°	2486.4	2487.6	2486.4	2487.6	2487.6
37.5°	2372.4	2380.0	2377.5	2380.0	2373.7
40°	2258.5	2261.0	2263.5	2263.5	2259.7
42.5°	2134.4	2148.3	2149.6	2149.6	2149.6
45°	2017.9	2024.3	2030.6	2033.1	2036.9
47.5°	1893.9	1905.3	1916.7	1914.1	1919.2
50°	1771.1	1786.3	1793.9	1800.2	1796.4
52.5°	1652.1	1660.9	1673.6	1681.2	1679.9
55°	1521.7	1539.4	1552.1	1566.0	1566.0
57.5°	1402.7	1422.9	1433.1	1449.5	1452.1
60°	1276.1	1298.9	1315.3	1330.5	1331.8
62.5°	1163.4	1178.6	1196.3	1217.9	1214.1
65°	1043.2	1058.3	1078.6	1098.9	1105.2
67.5°	919.1	940.6	964.7	984.9	993.8
70°	802.6	825.4	853.3	873.5	876.0
72.5°	688.7	712.7	735.5	760.8	767.2
75°	576.0	596.3	622.9	653.2	657.0
77.5°	463.3	491.2	517.8	545.6	546.9
80°	364.6	387.4	419.0	444.4	449.4
82.5°	268.4	293.7	324.1	350.7	353.2
85°	189.9	213.9	244.3	265.9	268.4
87.5°	127.9	151.9	179.8	201.3	203.8
90°	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TEST NUMBER: P1215986

CATALOG NUMBER: 24-ID2-90-CFD2-L835-U

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	15.94	17.58	16.31	17.90	18.21	16.22	17.86	16.58	18.17	18.49
	3H	17.66	19.14	18.03	19.47	19.83	18.11	19.60	18.49	19.92	20.28
	4H	18.29	19.69	18.69	20.04	20.42	18.87	20.27	19.27	20.62	21.00
	6H	18.76	20.06	19.17	20.42	20.81	19.50	20.80	19.91	21.16	21.55
	8H	18.91	20.15	19.33	20.54	20.94	19.74	20.99	20.17	21.38	21.77
	12H	19.01	20.21	19.44	20.59	21.02	19.96	21.15	20.39	21.53	21.96
4H	2H	16.58	17.98	16.98	18.33	18.71	16.80	18.20	17.20	18.55	18.93
	3H	18.52	19.70	18.93	20.10	20.50	18.92	20.10	19.32	20.49	20.89
	4H	19.29	20.36	19.72	20.77	21.21	19.82	20.89	20.25	21.30	21.74
	6H	19.88	20.82	20.33	21.26	21.72	20.59	21.53	21.04	21.97	22.42
	8H	20.08	20.96	20.54	21.40	21.87	20.90	21.78	21.36	22.22	22.69
	12H	20.24	21.03	20.72	21.50	21.97	21.18	21.98	21.66	22.45	22.92
8H	4H	19.64	20.52	20.10	20.96	21.43	20.11	20.99	20.57	21.43	21.90
	6H	20.36	21.10	20.86	21.59	22.06	21.02	21.75	21.51	22.24	22.72
	8H	20.64	21.30	21.15	21.81	22.29	21.42	22.09	21.93	22.59	23.08
	12H	20.88	21.47	21.39	21.96	22.52	21.82	22.41	22.32	22.90	23.46
12H	4H	19.69	20.49	20.17	20.96	21.43	20.14	20.93	20.62	21.41	21.88
	6H	20.45	21.11	20.96	21.62	22.10	21.07	21.74	21.58	22.24	22.73
	8H	20.79	21.38	21.30	21.87	22.43	21.54	22.13	22.05	22.62	23.18

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

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Corelite

Report Number: SP1-2506-458-1

Test Date: 07/23/2025

Luminaire Tested: 22ID2-55-CFR1-L835-U

Data in this report applies to families of products including 22ID2-55-CFR1-L835-U

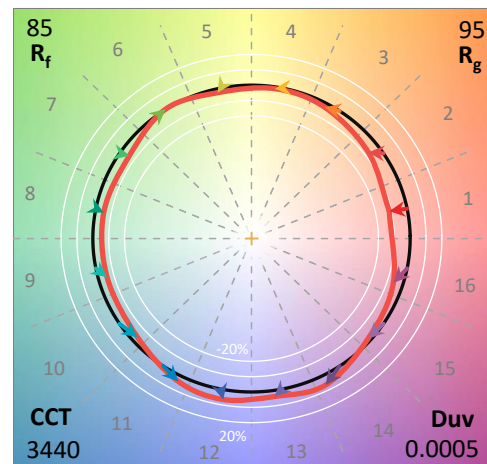
Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2506-458-1
 Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Photometer: SP1 - 76IN SPHERE
 Measurement Geometry: 4π
 Issue Date: 08/27/2025
 Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Product Line: Corelite
 Catalog Number: **22ID2-55-CFR1-L835-U**
 Description: 2X2 CGTX WITH INDEPTH FRAME AND CFR1 LENS - 5500 LUMEN 3500K 80CRI

Spectral Parameters

CCT (K): 3440
 CIE u' : 0.2370
 CIE v' : 0.5132
 Duv: 0.0005
 CIE x: 0.4093
 CIE y: 0.3940
 CIE z: 0.1967
 Peak Wavelength (nm): 599
 Dominant Wavelength (nm): 580
 Purity: 41.09375
 R_f: 84.9
 R_g: 94.6

CRI (Ra): 84.2
 R1: 82.8
 R2: 91.7
 R3: 96.7
 R4: 81.9
 R5: 82.6
 R6: 88.8
 R7: 85.0
 R8: 63.7
 R9: 13.6
 R10: 80.1
 R11: 81.1
 R12: 65.8
 R13: 85.2
 R14: 98.7
 R15: 76.2



Test Conditions

Stabilization Time: 36M
 Operation Time: 1H 36M
 Sphere Temperature (°C): 24.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-458-1

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: SP1-2506-458-1

CIE 1931 Chromaticity Diagram



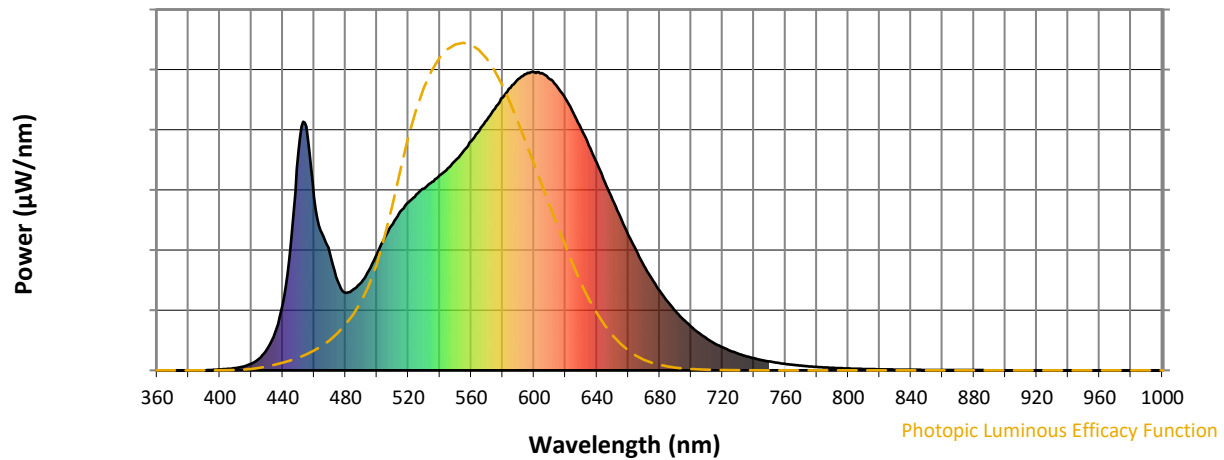
CIE 1931 Chromaticity Diagram with 2017 ANSI 7-Step and 4-Step Quadrangles



Point lies inside the ANSI 3500K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-458-1

Photopic Flux vs. Wavelength



Photopic Lumens: NR

λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power $\text{W}^{\wedge}/\text{nm}$	Lumens (ϕ/nm)
360	0	NR	490	295	NR	620	910	NR	750	30	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	335	NR	625	862	NR	755	25	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	390	NR	630	809	NR	760	21	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	445	NR	635	752	NR	765	18	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	490	NR	640	694	NR	770	16	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	532	NR	645	630	NR	775	13	NR	905	0	NR
390	0	NR	520	563	NR	650	571	NR	780	12	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	588	NR	655	512	NR	785	10	NR	915	0	NR
400	3	NR	530	609	NR	660	453	NR	790	8	NR	920	0	NR
405	5	NR	535	631	NR	665	401	NR	795	7	NR	925	0	NR
410	8	NR	540	654	NR	670	351	NR	800	6	NR	930	0	NR
415	13	NR	545	677	NR	675	306	NR	805	5	NR	935	0	NR
420	23	NR	550	702	NR	680	267	NR	810	5	NR	940	0	NR
425	40	NR	555	734	NR	685	230	NR	815	4	NR	945	0	NR
430	70	NR	560	767	NR	690	199	NR	820	4	NR	950	0	NR
435	126	NR	565	802	NR	695	171	NR	825	3	NR	955	0	NR
440	221	NR	570	838	NR	700	146	NR	830	3	NR	960	0	NR
445	418	NR	575	875	NR	705	125	NR	835	2	NR	965	0	NR
450	729	NR	580	913	NR	710	107	NR	840	2	NR	970	0	NR
455	816	NR	585	946	NR	715	90	NR	845	2	NR	975	0	NR
460	578	NR	590	976	NR	720	77	NR	850	1	NR	980	0	NR
465	458	NR	595	992	NR	725	66	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	390	NR	600	999	NR	730	56	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	299	NR	605	995	NR	735	47	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	260	NR	610	975	NR	740	40	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	271	NR	615	948	NR	745	34	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-458-1

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.53

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	295	NR	620	910	NR	750	30	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	335	NR	625	862	NR	755	25	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	390	NR	630	809	NR	760	21	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	445	NR	635	752	NR	765	18	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	490	NR	640	694	NR	770	16	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	532	NR	645	630	NR	775	13	NR	905	0	NR
390	0	NR	520	563	NR	650	571	NR	780	12	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	588	NR	655	512	NR	785	10	NR	915	0	NR
400	3	NR	530	609	NR	660	453	NR	790	8	NR	920	0	NR
405	5	NR	535	631	NR	665	401	NR	795	7	NR	925	0	NR
410	8	NR	540	654	NR	670	351	NR	800	6	NR	930	0	NR
415	13	NR	545	677	NR	675	306	NR	805	5	NR	935	0	NR
420	23	NR	550	702	NR	680	267	NR	810	5	NR	940	0	NR
425	40	NR	555	734	NR	685	230	NR	815	4	NR	945	0	NR
430	70	NR	560	767	NR	690	199	NR	820	4	NR	950	0	NR
435	126	NR	565	802	NR	695	171	NR	825	3	NR	955	0	NR
440	221	NR	570	838	NR	700	146	NR	830	3	NR	960	0	NR
445	418	NR	575	875	NR	705	125	NR	835	2	NR	965	0	NR
450	729	NR	580	913	NR	710	107	NR	840	2	NR	970	0	NR
455	816	NR	585	946	NR	715	90	NR	845	2	NR	975	0	NR
460	578	NR	590	976	NR	720	77	NR	850	1	NR	980	0	NR
465	458	NR	595	992	NR	725	66	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	390	NR	600	999	NR	730	56	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	299	NR	605	995	NR	735	47	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	260	NR	610	975	NR	740	40	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	271	NR	615	948	NR	745	34	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-458-1

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 3.07

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	295	NR	620	910	NR	750	30	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	335	NR	625	862	NR	755	25	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	390	NR	630	809	NR	760	21	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	445	NR	635	752	NR	765	18	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	490	NR	640	694	NR	770	16	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	532	NR	645	630	NR	775	13	NR	905	0	NR
390	0	NR	520	563	NR	650	571	NR	780	12	NR	910	0	NR
395	2	NR	525	588	NR	655	512	NR	785	10	NR	915	0	NR
400	3	NR	530	609	NR	660	453	NR	790	8	NR	920	0	NR
405	5	NR	535	631	NR	665	401	NR	795	7	NR	925	0	NR
410	8	NR	540	654	NR	670	351	NR	800	6	NR	930	0	NR
415	13	NR	545	677	NR	675	306	NR	805	5	NR	935	0	NR
420	23	NR	550	702	NR	680	267	NR	810	5	NR	940	0	NR
425	40	NR	555	734	NR	685	230	NR	815	4	NR	945	0	NR
430	70	NR	560	767	NR	690	199	NR	820	4	NR	950	0	NR
435	126	NR	565	802	NR	695	171	NR	825	3	NR	955	0	NR
440	221	NR	570	838	NR	700	146	NR	830	3	NR	960	0	NR
445	418	NR	575	875	NR	705	125	NR	835	2	NR	965	0	NR
450	729	NR	580	913	NR	710	107	NR	840	2	NR	970	0	NR
455	816	NR	585	946	NR	715	90	NR	845	2	NR	975	0	NR
460	578	NR	590	976	NR	720	77	NR	850	1	NR	980	0	NR
465	458	NR	595	992	NR	725	66	NR	855	1	NR	985	0	NR
470	390	NR	600	999	NR	730	56	NR	860	1	NR	990	0	NR
475	299	NR	605	995	NR	735	47	NR	865	1	NR	995	0	NR
480	260	NR	610	975	NR	740	40	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	271	NR	615	948	NR	745	34	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-458-1

TM-30-18

Summary

$R_f = 84.9$
 $R_g = 94.6$
 $CIE R_a = 84.2$
 $R_9 = 13.6$



Color Vector Graphics



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

CES01 = 86	CES26 = 87	CES51 = 92	CES76 = 81
CES02 = 62	CES27 = 91	CES52 = 93	CES77 = 85
CES03 = 31	CES28 = 94	CES53 = 90	CES78 = 80
CES04 = 70	CES29 = 92	CES54 = 89	CES79 = 92
CES05 = 49	CES30 = 89	CES55 = 86	CES80 = 90
CES06 = 51	CES31 = 94	CES56 = 85	CES81 = 77
CES07 = 41	CES32 = 86	CES57 = 83	CES82 = 96
CES08 = 40	CES33 = 97	CES58 = 84	CES83 = 96
CES09 = 29	CES34 = 91	CES59 = 91	CES84 = 91
CES10 = 75	CES35 = 95	CES60 = 89	CES85 = 76
CES11 = 58	CES36 = 79	CES61 = 87	CES86 = 73
CES12 = 64	CES37 = 95	CES62 = 81	CES87 = 85
CES13 = 43	CES38 = 84	CES63 = 85	CES88 = 89
CES14 = 74	CES39 = 98	CES64 = 78	CES89 = 78
CES15 = 71	CES40 = 97	CES65 = 78	CES90 = 90
CES16 = 47	CES41 = 95	CES66 = 75	CES91 = 71
CES17 = 50	CES42 = 96	CES67 = 74	CES92 = 65
CES18 = 56	CES43 = 92	CES68 = 79	CES93 = 79
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 83	CES94 = 64
CES20 = 66	CES45 = 95	CES70 = 77	CES95 = 74
CES21 = 86	CES46 = 91	CES71 = 71	CES96 = 85
CES22 = 78	CES47 = 94	CES72 = 90	CES97 = 90
CES23 = 92	CES48 = 83	CES73 = 72	CES98 = 86
CES24 = 90	CES49 = 92	CES74 = 90	CES99 = 79
CES25 = 72	CES50 = 93	CES75 = 75	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)