

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: IRiS

Report Number: P1258488

Luminaire Tested: P3A24R359040D010 E3PHLP1MW

Issue Date: 1/29/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1258488
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G1-2510-583-15)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 1/29/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: IRiS
Catalog Number: P3A24R359040D010 E3PHLP1MW
Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R35 optic, 4000K CCT AND, 90CRI , E3PHLP1MW TRIM
Light Source: -
Ballast/Driver: -

Summary

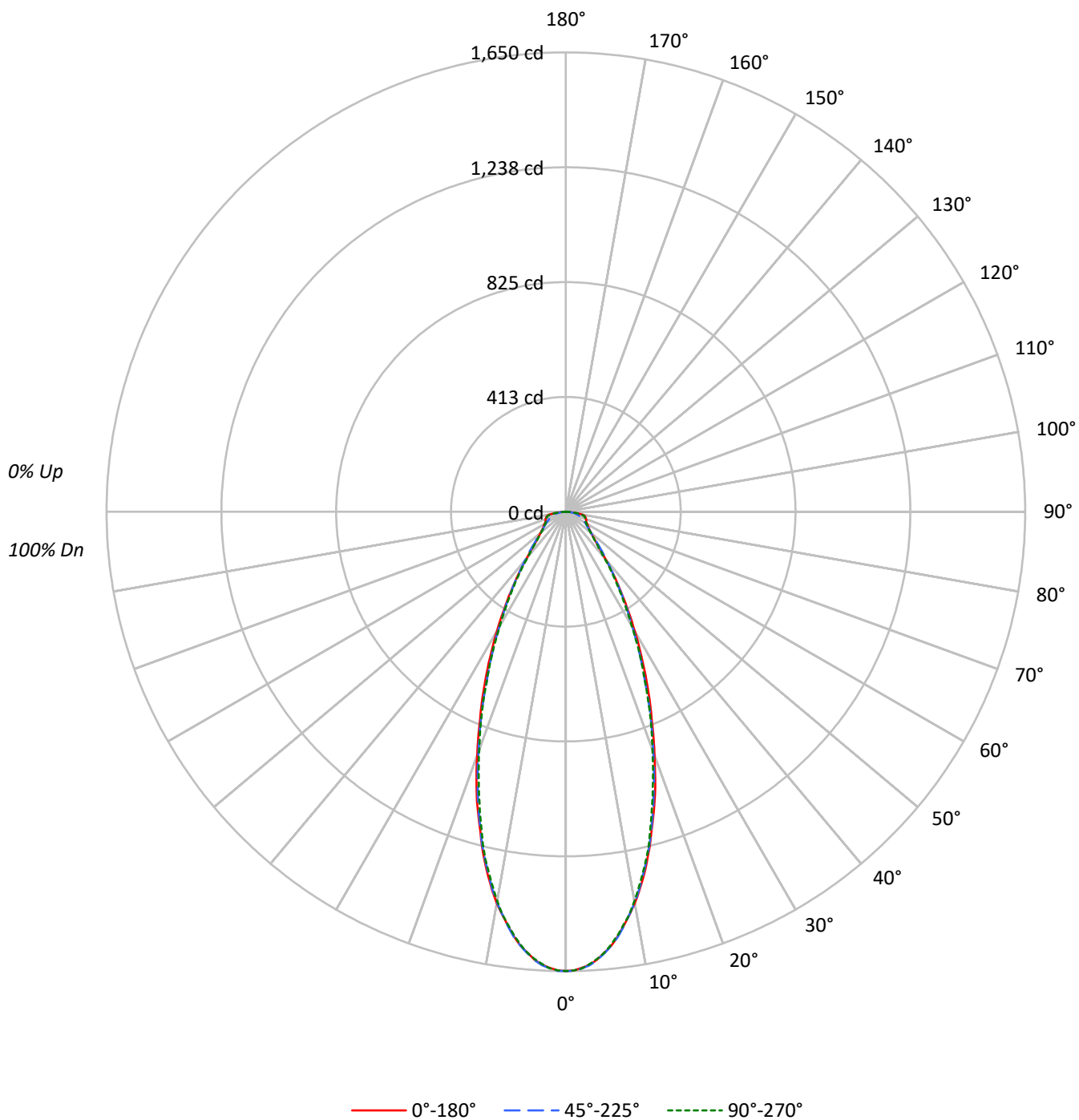
Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 1365.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 47.4 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 0.69 / 0.68 / 0.73
Luminous Opening: Circular (Dia: 0.25' x H: 0')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 28.8
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: P1258488

CATALOG NUMBER: P3A24R359040D010 E3PHLP1MW

Luminous Intensity Polar Plot



TEST NUMBER: P1258488

CATALOG NUMBER: P3A24R359040D010 E3PHLP1MW

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
RCR																	
0	119	119	119	119	116	116	116	116	111	111	111		106	106	106		102
1	111	107	104	101	109	105	102	99	101	99	96		97	95	93		94
2	104	98	92	88	101	96	91	87	92	88	85		89	86	83		86
3	97	89	83	78	95	88	82	77	85	80	76		82	78	75		80
4	92	82	75	70	90	81	75	70	79	73	69		77	72	68		75
5	86	76	69	64	84	75	69	64	73	68	63		72	67	63		70
6	82	71	64	59	80	70	64	59	69	63	58		67	62	58		66
7	77	66	60	55	76	66	59	54	64	58	54		63	58	54		62
8	73	62	56	51	72	62	55	51	61	55	51		60	54	50		59
9	70	59	52	48	68	58	52	48	57	52	47		56	51	47		55
10	66	56	49	45	65	55	49	45	54	49	45		53	48	45		53

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°
0°	361769	361769	361769
5°	349878	350340	349878
10°	317852	317384	316004
15°	269809	268878	266517
20°	217229	214312	212375
25°	167913	162880	162880
30°	125209	121006	119943
35°	90105	89008	86759
40°	63061	64836	60657
45°	47044	49618	45741
50°	40391	40391	39709
55°	38116	36548	37351
60°	39164	35523	37365
65°	42028	35594	40990
70°	49303	37314	47957
75°	61594	38719	59815
80°	78672	41925	70842
85°	62647	41765	62647

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 0°

Vertical Angle: 80°

Luminance: 78672 cd/sqm

TEST NUMBER: P1258488

CATALOG NUMBER: P3A24R359040D010 E3PHLP1MW

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	146.5	10.7
10°-20°	327.0	24.0
20°-30°	312.3	22.9
30°-40°	209.8	15.4
40°-50°	123.1	9.0
50°-60°	88.1	6.5
60°-70°	73.3	5.4
70°-80°	60.1	4.4
80°-90°	24.8	1.8
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°	785.8	57.6
0°-40°	995.6	72.9
0°-60°	1206.8	88.4
0°-90°	1365.0	100.0
90°-120°	0.0	0.0
90°-150°	0.0	0.0
90°-180°	0.0	0.0
0°-180°	1365.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	1650	1650	1650	1650	1650	
5°	1590	1594	1592	1590	1590	147
15°	1188	1191	1184	1176	1174	329
25°	694	686	673	673	673	318
35°	337	337	332	326	324	213
45°	152	156	160	152	148	122
55°	100	98	96	96	98	91
65°	81	73	69	73	79	81
75°	73	56	46	56	71	76
85°	25	27	17	27	25	28
90°	0	0	0	0	0	

TEST NUMBER: P1258488

CATALOG NUMBER: P3A24R359040D010 E3PHLP1MW

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	1649.8	1649.8	1649.8	1649.8	1649.8
1°	1647.7	1649.8	1649.8	1647.7	1647.7
2°	1639.4	1643.6	1641.5	1639.4	1641.5
3°	1629.0	1633.2	1631.1	1629.0	1627.0
4°	1612.4	1616.6	1614.5	1610.3	1610.3
5°	1589.5	1593.7	1591.6	1589.5	1589.5
6°	1566.7	1570.8	1566.7	1562.5	1562.5
7°	1535.5	1541.8	1537.6	1533.4	1531.4
8°	1500.2	1506.4	1502.3	1500.2	1496.0
9°	1464.9	1469.0	1462.8	1462.8	1462.8
10°	1427.5	1429.6	1425.4	1419.2	1419.2
11°	1385.9	1383.8	1381.8	1377.6	1373.5
12°	1340.2	1340.2	1334.0	1329.8	1327.7
13°	1292.4	1290.3	1286.2	1282.0	1282.0
14°	1242.5	1242.5	1238.4	1230.1	1232.2
15°	1188.5	1190.6	1184.4	1176.1	1174.0
17.5°	1065.9	1061.8	1051.4	1045.2	1038.9
20°	930.9	928.8	918.4	912.2	910.1
22.5°	806.2	804.1	793.7	787.5	791.7
25°	694.0	685.7	673.2	673.2	673.2
27.5°	590.1	579.7	571.4	567.3	571.4
30°	494.5	486.2	477.9	475.8	473.7
32.5°	409.3	405.2	401.0	394.8	394.8
35°	336.6	336.6	332.5	326.2	324.1
37.5°	274.3	276.4	274.3	268.0	266.0
40°	220.3	224.4	226.5	220.3	211.9
42.5°	180.8	187.0	191.2	180.8	174.5
45°	151.7	155.8	160.0	151.7	147.5
47.5°	133.0	135.1	137.1	130.9	128.8
50°	118.4	118.4	118.4	116.4	116.4
52.5°	108.0	108.0	106.0	103.9	103.9
55°	99.7	97.7	95.6	95.6	97.7
57.5°	93.5	91.4	87.3	89.3	91.4
60°	89.3	85.2	81.0	83.1	85.2
62.5°	83.1	79.0	74.8	76.9	81.0
65°	81.0	72.7	68.6	72.7	79.0
67.5°	79.0	68.6	62.3	68.6	76.9
70°	76.9	64.4	58.2	64.4	74.8
72.5°	74.8	60.3	51.9	60.3	72.7
75°	72.7	56.1	45.7	56.1	70.6
77.5°	68.6	51.9	39.5	51.9	64.4
80°	62.3	47.8	33.2	45.7	56.1
82.5°	45.7	39.5	27.0	39.5	41.6
85°	24.9	27.0	16.6	27.0	24.9
87.5°	2.1	4.2	4.2	12.5	8.3



TEST NUMBER: P1258488
CATALOG NUMBER: P3A24R359040D010 E3PHLP1MW

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
90°	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

IRiS

Report Number: SP1-2504-409-14

Test Date: 05/14/2025

Luminaire Tested: LD3A05R129040D010 E3D1H

Data in this report applies to families of products including LD3A

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2504-409-14
 Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Photometer: SP1 - 76IN SPHERE
 Measurement Geometry: 4π
 Issue Date: 05/18/2025
 Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Product Line: IRiS
 Catalog Number: **LD3A05R129040D010 E3D1H**
 Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R12 optic, 4000K CCT AND, 90CRI LEDS, E3D1H TRIM

Spectral Parameters

CCT (K): 4015
 CIE u' : 0.2239
 CIE v' : 0.5033
 Duv: 0.0016
 CIE x: 0.3809
 CIE y: 0.3805
 CIE z: 0.2386
 Peak Wavelength (nm): 450
 Dominant Wavelength (nm): 578
 Purity: 28.51686
 R_f: 91.5
 R_g: 100.3

CRI (Ra): 92.3
 R1: 93.1
 R2: 93.8
 R3: 94.2
 R4: 94.2
 R5: 92.7
 R6: 91.9
 R7: 94.0
 R8: 84.8
 R9: 58.4
 R10: 85.3
 R11: 94.4
 R12: 74.9
 R13: 93.3
 R14: 96.5
 R15: 89.0



Test Conditions

Stabilization Time: 26M
 Operation Time: 1H 26M
 Sphere Temperature (°C): 24.9

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-14

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

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-14

CIE 1931 Chromaticity Diagram



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



Point lies inside the ANSI 4000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-14

Photopic Flux vs. Wavelength



Photopic Lumens: NR

λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	385	NR	620	871	NR	750	49	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	468	NR	625	849	NR	755	42	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	547	NR	630	819	NR	760	36	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	609	NR	635	784	NR	765	31	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	652	NR	640	744	NR	770	27	NR	900	1	NR
385	1	NR	515	684	NR	645	697	NR	775	23	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	702	NR	650	645	NR	780	20	NR	910	0	NR
395	4	NR	525	710	NR	655	594	NR	785	17	NR	915	0	NR
400	6	NR	530	718	NR	660	541	NR	790	14	NR	920	0	NR
405	9	NR	535	723	NR	665	491	NR	795	12	NR	925	0	NR
410	15	NR	540	729	NR	670	441	NR	800	11	NR	930	0	NR
415	26	NR	545	731	NR	675	395	NR	805	9	NR	935	0	NR
420	49	NR	550	731	NR	680	352	NR	810	8	NR	940	0	NR
425	95	NR	555	736	NR	685	312	NR	815	7	NR	945	0	NR
430	173	NR	560	740	NR	690	275	NR	820	6	NR	950	0	NR
435	305	NR	565	746	NR	695	241	NR	825	5	NR	955	0	NR
440	511	NR	570	757	NR	700	210	NR	830	4	NR	960	0	NR
445	811	NR	575	768	NR	705	184	NR	835	4	NR	965	0	NR
450	1000	NR	580	785	NR	710	159	NR	840	3	NR	970	0	NR
455	760	NR	585	803	NR	715	139	NR	845	3	NR	975	0	NR
460	496	NR	590	826	NR	720	120	NR	850	3	NR	980	0	NR
465	392	NR	595	848	NR	725	104	NR	855	2	NR	985	0	NR
470	302	NR	600	865	NR	730	89	NR	860	2	NR	990	0	NR
475	253	NR	605	879	NR	735	76	NR	865	2	NR	995	0	NR
480	269	NR	610	882	NR	740	65	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	319	NR	615	881	NR	745	55	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-14

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.77

λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (Φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (Φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (Φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (Φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (Φ/nm)
360	0	NR	490	385	NR	620	871	NR	750	49	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	468	NR	625	849	NR	755	42	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	547	NR	630	819	NR	760	36	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	609	NR	635	784	NR	765	31	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	652	NR	640	744	NR	770	27	NR	900	1	NR
385	1	NR	515	684	NR	645	697	NR	775	23	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	702	NR	650	645	NR	780	20	NR	910	0	NR
395	4	NR	525	710	NR	655	594	NR	785	17	NR	915	0	NR
400	6	NR	530	718	NR	660	541	NR	790	14	NR	920	0	NR
405	9	NR	535	723	NR	665	491	NR	795	12	NR	925	0	NR
410	15	NR	540	729	NR	670	441	NR	800	11	NR	930	0	NR
415	26	NR	545	731	NR	675	395	NR	805	9	NR	935	0	NR
420	49	NR	550	731	NR	680	352	NR	810	8	NR	940	0	NR
425	95	NR	555	736	NR	685	312	NR	815	7	NR	945	0	NR
430	173	NR	560	740	NR	690	275	NR	820	6	NR	950	0	NR
435	305	NR	565	746	NR	695	241	NR	825	5	NR	955	0	NR
440	511	NR	570	757	NR	700	210	NR	830	4	NR	960	0	NR
445	811	NR	575	768	NR	705	184	NR	835	4	NR	965	0	NR
450	1000	NR	580	785	NR	710	159	NR	840	3	NR	970	0	NR
455	760	NR	585	803	NR	715	139	NR	845	3	NR	975	0	NR
460	496	NR	590	826	NR	720	120	NR	850	3	NR	980	0	NR
465	392	NR	595	848	NR	725	104	NR	855	2	NR	985	0	NR
470	302	NR	600	865	NR	730	89	NR	860	2	NR	990	0	NR
475	253	NR	605	879	NR	735	76	NR	865	2	NR	995	0	NR
480	269	NR	610	882	NR	740	65	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	319	NR	615	881	NR	745	55	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-14

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 3.62

λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W ^λ /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	385	NR	620	871	NR	750	49	NR	880	1	NR
365	0	NR	495	468	NR	625	849	NR	755	42	NR	885	1	NR
370	0	NR	500	547	NR	630	819	NR	760	36	NR	890	1	NR
375	0	NR	505	609	NR	635	784	NR	765	31	NR	895	1	NR
380	0	NR	510	652	NR	640	744	NR	770	27	NR	900	1	NR
385	1	NR	515	684	NR	645	697	NR	775	23	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	702	NR	650	645	NR	780	20	NR	910	0	NR
395	4	NR	525	710	NR	655	594	NR	785	17	NR	915	0	NR
400	6	NR	530	718	NR	660	541	NR	790	14	NR	920	0	NR
405	9	NR	535	723	NR	665	491	NR	795	12	NR	925	0	NR
410	15	NR	540	729	NR	670	441	NR	800	11	NR	930	0	NR
415	26	NR	545	731	NR	675	395	NR	805	9	NR	935	0	NR
420	49	NR	550	731	NR	680	352	NR	810	8	NR	940	0	NR
425	95	NR	555	736	NR	685	312	NR	815	7	NR	945	0	NR
430	173	NR	560	740	NR	690	275	NR	820	6	NR	950	0	NR
435	305	NR	565	746	NR	695	241	NR	825	5	NR	955	0	NR
440	511	NR	570	757	NR	700	210	NR	830	4	NR	960	0	NR
445	811	NR	575	768	NR	705	184	NR	835	4	NR	965	0	NR
450	1000	NR	580	785	NR	710	159	NR	840	3	NR	970	0	NR
455	760	NR	585	803	NR	715	139	NR	845	3	NR	975	0	NR
460	496	NR	590	826	NR	720	120	NR	850	3	NR	980	0	NR
465	392	NR	595	848	NR	725	104	NR	855	2	NR	985	0	NR
470	302	NR	600	865	NR	730	89	NR	860	2	NR	990	0	NR
475	253	NR	605	879	NR	735	76	NR	865	2	NR	995	0	NR
480	269	NR	610	882	NR	740	65	NR	870	1	NR	1000	0	NR
485	319	NR	615	881	NR	745	55	NR	875	1	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2504-409-14

TM-30-18
Summary
 $R_f = 91.5$
 $R_g = 100.3$
 CIE $R_a = 92.3$
 $R_9 = 58.4$

Color Vector Graphics


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

CES01 = 85	CES26 = 91	CES51 = 99	CES76 = 84
CES02 = 61	CES27 = 93	CES52 = 97	CES77 = 88
CES03 = 31	CES28 = 95	CES53 = 95	CES78 = 80
CES04 = 69	CES29 = 92	CES54 = 96	CES79 = 96
CES05 = 49	CES30 = 99	CES55 = 95	CES80 = 92
CES06 = 50	CES31 = 93	CES56 = 94	CES81 = 89
CES07 = 42	CES32 = 88	CES57 = 94	CES82 = 96
CES08 = 41	CES33 = 95	CES58 = 94	CES83 = 97
CES09 = 29	CES34 = 92	CES59 = 98	CES84 = 94
CES10 = 74	CES35 = 95	CES60 = 94	CES85 = 84
CES11 = 57	CES36 = 85	CES61 = 94	CES86 = 87
CES12 = 63	CES37 = 94	CES62 = 92	CES87 = 91
CES13 = 43	CES38 = 94	CES63 = 92	CES88 = 96
CES14 = 74	CES39 = 98	CES64 = 93	CES89 = 87
CES15 = 71	CES40 = 94	CES65 = 88	CES90 = 97
CES16 = 47	CES41 = 99	CES66 = 90	CES91 = 75
CES17 = 49	CES42 = 91	CES67 = 89	CES92 = 79
CES18 = 56	CES43 = 91	CES68 = 89	CES93 = 88
CES19 = 71	CES44 = 99	CES69 = 91	CES94 = 80
CES20 = 66	CES45 = 94	CES70 = 86	CES95 = 83
CES21 = 85	CES46 = 95	CES71 = 81	CES96 = 91
CES22 = 78	CES47 = 95	CES72 = 94	CES97 = 93
CES23 = 91	CES48 = 95	CES73 = 79	CES98 = 93
CES24 = 90	CES49 = 93	CES74 = 94	CES99 = 91
CES25 = 71	CES50 = 99	CES75 = 81	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)