

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: P1258337

Luminaire Tested: P3A20R709040D010 E3LDWW1H

Issue Date: 1/29/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1258337
TEST IS SCALED FROM IESNA LM-79-08 TEST DATA (G1-2509-551-13)
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 1/29/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: IRiS
Catalog Number: P3A20R709040D010 E3LDWW1H
Description: 3in Adjustable LED luminaire with, R70 optic, 4000K CCT AND, 90CRI , E3LDWW1H TRIM
Light Source: -
Ballast/Driver: -

Summary

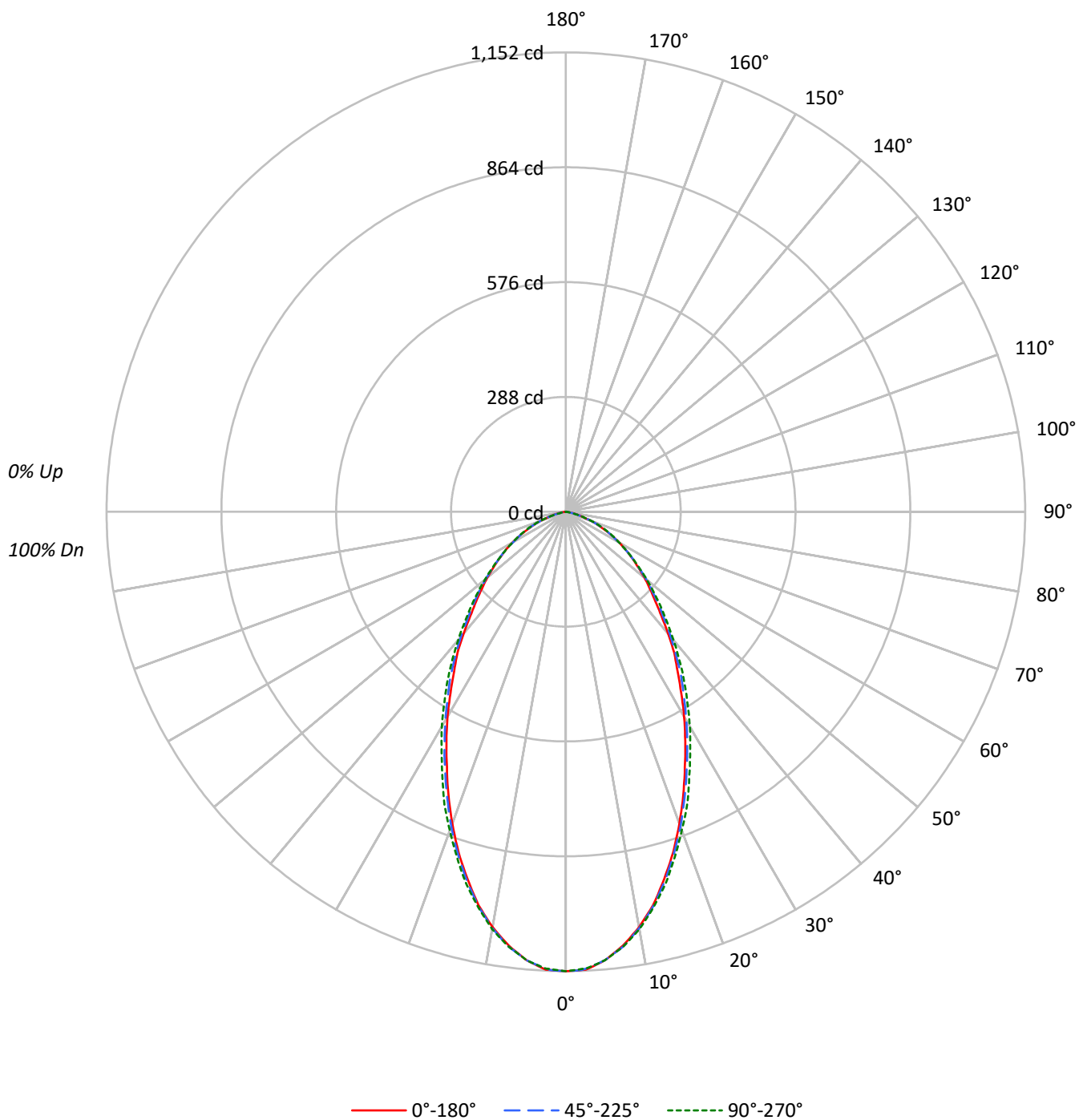
Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 1605.0 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 55.7 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 0.87 / 0.89 / 0.97
Luminous Opening: Circular (Dia: 0.25' x H: 0')
CIE Type: Direct

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: P1258337

CATALOG NUMBER: P3A20R709040D010 E3LDWW1H

Luminous Intensity Polar Plot



TEST NUMBER: P1258337

CATALOG NUMBER: P3A20R709040D010 E3LDWW1H

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	108	104	101	109	105	102	100	101	99	97		97	95	94		94
2	103	97	91	87	101	95	90	86	92	87	84		88	85	82		85
3	96	87	81	75	94	86	80	75	83	78	73		80	76	72		78
4	89	79	72	66	87	78	71	66	76	70	65		73	68	64		71
5	83	72	64	59	81	71	64	59	69	63	58		67	62	57		66
6	78	66	58	53	76	65	58	53	64	57	52		62	56	52		61
7	73	61	53	48	71	60	53	48	59	52	47		57	52	47		56
8	68	56	49	44	67	56	49	44	54	48	43		53	47	43		52
9	64	52	45	40	63	52	45	40	51	44	40		50	44	40		49
10	61	49	42	37	60	48	42	37	47	41	37		47	41	37		46

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°
0°	252677	252677	252677
5°	248448	248448	248448
10°	235533	236112	236713
15°	216301	217504	219275
20°	194174	196017	198467
25°	170841	173381	177180
30°	150200	152859	157518
35°	130687	134917	138424
40°	114214	117220	120225
45°	98491	101747	104197
50°	87741	89549	90436
55°	77264	78258	78258
60°	67933	66749	67933
65°	55830	57179	58580
70°	43725	43725	45456
75°	28891	26688	26688
80°	16543	13259	9976
85°	6542	0	0

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 75°

Vertical Angle: 45°

Luminance: 104197 cd/sqm

TEST NUMBER: P1258337

CATALOG NUMBER: P3A20R709040D010 E3LDWW1H

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	105.6	6.6
10°-20°	267.6	16.7
20°-30°	330.0	20.6
30°-40°	314.5	19.6
40°-50°	254.4	15.9
50°-60°	183.3	11.4
60°-70°	109.7	6.8
70°-80°	36.7	2.3
80°-90°	3.1	0.2
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°	703.2	43.8
0°-40°	1017.7	63.4
0°-60°	1455.4	90.7
0°-90°	1605.0	100.0
90°-120°	0.0	0.0
90°-150°	0.0	0.0
90°-180°	0.0	0.0
0°-180°	1605.0	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	1152	1152	1152	1152	1152	
5°	1129	1129	1129	1129	1129	105
15°	953	955	958	961	966	266
25°	706	711	717	728	732	325
35°	488	492	504	513	517	307
45°	318	322	328	334	336	248
55°	202	202	205	205	205	182
65°	108	110	110	113	113	108
75°	34	34	32	32	32	38
85°	3	3	0	0	0	5
90°	0	0	0	0	0	

TEST NUMBER: P1258337

CATALOG NUMBER: P3A20R709040D010 E3LDWW1H

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	5°	15°	25°	35°	45°	55°	65°	75°	85°	90°
0°	1152.3	1152.3	1152.3	1152.3	1152.3	1152.3	1152.3	1152.3	1152.3	1152.3	1152.3
2°	1149.7	1149.7	1149.7	1149.7	1149.7	1149.7	1149.7	1149.7	1149.7	1149.7	1147.1
2.5°	1149.7	1147.1	1147.1	1147.1	1147.1	1147.1	1147.1	1147.1	1147.1	1149.7	1147.1
5°	1128.7	1128.7	1128.7	1128.7	1128.7	1128.7	1128.7	1128.7	1131.3	1128.7	1128.7
7.5°	1097.2	1097.2	1097.2	1097.2	1099.8	1099.8	1099.8	1099.8	1102.4	1102.4	1099.8
10°	1057.8	1057.8	1057.8	1057.8	1060.4	1060.4	1063.1	1060.4	1060.4	1063.1	1063.1
12.5°	1010.6	1007.9	1007.9	1007.9	1010.6	1013.2	1013.2	1013.2	1015.8	1015.8	1015.8
15°	952.8	952.8	952.8	955.5	955.5	958.1	960.7	960.7	963.3	963.3	965.9
17.5°	895.1	895.1	892.5	895.1	897.7	900.3	903.0	905.6	908.2	908.2	908.2
20°	832.1	829.5	832.1	834.7	837.3	840.0	842.6	847.8	850.5	850.5	850.5
22.5°	769.1	766.5	769.1	771.7	774.3	777.0	784.8	787.5	790.1	790.1	795.3
25°	706.1	706.1	708.7	711.3	714.0	716.6	721.8	727.1	729.7	732.3	732.3
27.5°	648.3	648.3	648.3	648.3	653.6	658.8	664.1	669.3	672.0	674.6	674.6
30°	593.2	590.6	590.6	593.2	598.5	603.7	609.0	614.2	616.8	619.5	622.1
32.5°	538.1	538.1	538.1	540.7	543.3	551.2	556.5	559.1	564.3	567.0	567.0
35°	488.2	488.2	488.2	493.5	498.7	504.0	506.6	511.8	517.1	517.1	517.1
37.5°	446.2	448.9	454.1	451.5	451.5	454.1	456.7	462.0	467.2	467.2	467.2
40°	399.0	401.6	404.2	401.6	404.2	409.5	412.1	414.7	417.4	420.0	420.0
42.5°	354.4	354.4	354.4	357.0	362.2	364.9	370.1	372.7	375.4	375.4	375.4
45°	317.6	317.6	320.2	322.9	325.5	328.1	330.7	333.4	336.0	336.0	336.0
47.5°	286.1	286.1	288.7	288.7	291.4	294.0	296.6	296.6	299.2	301.9	299.2
50°	257.2	257.2	257.2	259.9	259.9	262.5	262.5	265.1	265.1	265.1	265.1
52.5°	228.4	228.4	228.4	228.4	231.0	231.0	231.0	233.6	233.6	233.6	233.6
55°	202.1	202.1	202.1	202.1	202.1	204.7	204.7	204.7	204.7	204.7	204.7
57.5°	178.5	178.5	178.5	178.5	178.5	178.5	178.5	178.5	178.5	178.5	178.5
60°	154.9	154.9	154.9	154.9	154.9	152.2	154.9	154.9	154.9	154.9	154.9
62.5°	131.2	131.2	131.2	131.2	131.2	131.2	131.2	133.9	133.9	133.9	133.9
65°	107.6	110.2	110.2	110.2	110.2	110.2	110.2	112.9	112.9	112.9	112.9
67.5°	86.6	89.2	89.2	89.2	89.2	89.2	89.2	89.2	91.9	91.9	91.9
70°	68.2	68.2	68.2	68.2	68.2	68.2	68.2	68.2	68.2	68.2	70.9
72.5°	47.2	47.2	47.2	47.2	47.2	47.2	47.2	47.2	49.9	49.9	49.9
75°	34.1	34.1	34.1	34.1	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5
77.5°	23.6	23.6	23.6	21.0	21.0	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	15.7
80°	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	10.5	10.5	7.9	7.9	7.9	7.9
82.5°	7.9	7.9	7.9	5.2	5.2	5.2	5.2	2.6	2.6	2.6	2.6
85°	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
87.5°	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
90°	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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 [^] /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	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 [^] /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	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)