

Doc No: FRM-LAB-009a

Rev.No/Date: 02 / 11.01.2019

Sayfa / Page : 1 / 14

ÖLÇÜM RAPORU
MEASUREMENT REPORT

TL-806

19-TST-0045-57

03-19

Müşterinin Adı Adresi
Customer name/address

: **Baytaş Aydınlatma İmalat Proje Taah.San. ve Tic.Ltd.Şti.**
Sincan Sanayi Sitesi Ahi Evran Mah. 225.Cad. No:84 Sincan -ANKARA

İstek Numarası
Order No

: 19-TST-0045

Numunenin Adı ve Tarifi
Name and identity of test item

: SIRUS M 200W PROJEKTÖR
SIRUS M 200W FLOODLIGHT

Numunenin kabul tarihi
The date of receipt of test item

: 07.03.2019

Açıklamalar
Remarks

: DGC'ye , IES LM-79-08 standardı uyarınca fotometrik ölçümler yapılmıştır.
Photometric measurement has been applied to EUT according to IESNA LM-79-08

Deneyin Yapıldığı Tarih
Date of Test

: 18.03.2019

Raporun Sayfa Sayısı
Number of Pages of the Report

: 14

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren TÜV AUSTRIA TURK, International Accreditation Service, Inc. (IAS) TL-806 ile TS EN ISO/IEC 17025 Nisan 2012 standardına göre akredite edilmiştir.
TÜV AUSTRIA TURK is accredited by International Accreditation Service, Inc. (IAS) under registration number TL-806 for TS EN ISO/IEC 17025 April 2012 as a test laboratory.

International Accreditation Service, Inc. (IAS) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır.
International Accreditation Service, Inc. (IAS) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.

Deney ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.
The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Bu rapor, laboratuvara gönderilen numunelere uygulanan deney/deneyler sonucu hazırlanmıştır. Müşteriye ait diğer numuneleri kapsamaz.
This report was prepared according to test results of specimens sent to laboratory. It doesn't contain other specimens belonging to customer.



Deney Sorumlusu
Person in charge of test

Gürhan CANSIZ

Onaylayan
Approval

Gürhan CANSIZ

Doc No: FRM-LAB-009a

Rev.No/Date: 02 / 11.01.2019

Sayfa / Page : 2 / 14

ÖLÇÜM RAPORU
MEASUREMENT REPORT

TL-806

19-TST-0045-57

03-19

İÇİNDEKİLER
(CONTENTS)

	Sayfa <i>Page</i>
1. Dokümantasyon (Documentation)	
1.1 DGC, Çevre Şartları ve Sembollerin Tanımları (Description of the EUT, Environmental Conditions and Symbol Definitions)	3
1.2 Deney Standartları (Test Standards)	4
1.3 Deney Ekipmanları (Test Equipments)	4
1.4 Ölçüm Sonuçları (Test Results)	5
2. Deney Sonuçları ve Koşulları (Test Results and Conditions)	6
3. Ekler (Attachments)	13
3.1 DGC'nin Fotoğrafları (Photos of EUT)	13



Doc No: FRM-LAB-009a

Rev.No/Date: 02 / 11.01.2019

Sayfa / Page : 3 / 14

ÖLÇÜM RAPORU
MEASUREMENT REPORT

TL-806

19-TST-0045-57

03-19

1.1

DGC, Çevre Şartları ve Sembollerin Tanımları (Description of the EUT, Environmental Conditions and Symbol Definitions)

Markası / Brand

:BAYLED

Modeli / Model

:SIRUS M 200 W

Seri Numarası / Serial Number

: Test Numunesi
Test Sample

Beyan Gücü / Rated Power

: 200 W

Beyan Gerilimi / Rated Voltage

: 100-240 VAC

Sembollerin Tanımı / Definitions of Symbols

DGC= Deneyden Geçen Cihaz
EUT=Equipment Under Test



Doc No: FRM-LAB-009a

Rev.No/Date: 02 / 11.01.2019

Sayfa / Page : 4 / 14

ÖLÇÜM RAPORU
MEASUREMENT REPORT

TL-806

19-TST-0045-57

03-19

1.2 Deney Standartları (Test Standards)

Deneyler aşağıdaki standartlara göre yapılmıştır (The tests were performed according to following standards):

Standart / Standard

- IESNA LM-79-08 Electrical and Photometric Measurements of Solid-State Lighting Products

1.3 Deney Ekipmanları (Test Equipments)

Kayıt No. (ID – No.)	Tip (Type)	Kalibrasyon Tarihi (Calibration Date)	Sonraki Kalibrasyon Tarihi (Next Calibration Date)	Kontrol (Check Point)
LAB-011	Goniophotometer	09.01.2019	09.01.2020	<input checked="" type="checkbox"/>
LAB-015	AC Power Supply	05.06.2018	05.06.2019	<input checked="" type="checkbox"/>
LAB-027	Powermeter	09.01.2019	09.01.2020	<input checked="" type="checkbox"/>
LAB-023	Standart Lamp	09.01.2019	09.01.2020	<input checked="" type="checkbox"/>
LAB-012	Integrating sphere	28.05.2018	28.05.2019	<input checked="" type="checkbox"/>

1.3 Komponent listesi (Component list)

Komponent (Component)	Üretici (Manufacturer)	Model (Model)	Standart no. (Standart No.)	Sertifika no. (Certificate No.)
LED	NICHIA	NF2W757GRT-V1	-	-
DRİVER	MEANWELL	HLG-240H-36A	-	-
PCB	LIMBUS	TLS-12N-HBL-40	-	-



Doc No: FRM-LAB-009a

Rev.No/Date: 02 / 11.01.2019

Sayfa / Page : 5 / 14

ÖLÇÜM RAPORU
MEASUREMENT REPORT

TL-806

19-TST-0045-57

03-19

1.4 Deney Sonuçları (Test Results)

Elektriksel Ölçümler

(Electrical Measurements)

Ölçülen Güç (W) (Input Power)	195,8
Ölçülen Gerilim (V) (Input Voltage)	240,1
Ölçülen Akım (A) (Input Current)	0,8456
Güç Faktörü (PF) (Power Factor)	0,9645
Ölçülen Frekans (Hz) (Input Frequency)	50
Ortam Sıcaklığı / Bağıl Nem (Ambient Temperature / Relative Humidity)	25,1 °C 49% Rh
Stabilizasyon Süresi (Stabilization Time)	60min± 5min

Fotometrik Ölçüm Sonuçları

(Photometric Measurement Results)

Toplam Işık Akısı (Total Luminous Flux) (lm)	22658,7
Maksimum Işık Şiddeti (Max. Light Intensity) (cd)	31270
Armatür Etkinliği (Luminaire Efficacy) (lm/W)	115,72



Doc No: FRM-LAB-009a

Rev.No/Date: 02 / 11.01.2019

Sayfa / Page : 6 / 14

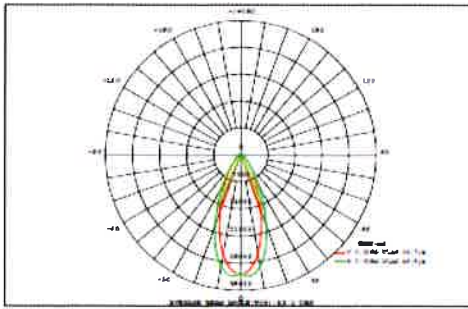
ÖLÇÜM RAPORU
MEASUREMENT REPORT

TL-806

19-TST-0045-57

03-19

2 Fotometrik Deney Sonuçları (Photometric Test Results)



DATA OF LAMP		Eff:115.72lm/W	
MODEL	SIRUS M	I _{max} (cd)	31270
NOMINAL POWER (W)	196	AVAILABILITY (%)	84.4
RATED VOLTAGE (V)	240	Avai. FLUX (lm)	19125
NOMINAL FLUX (lm)	22658.7	LOR (%)	100.0
LAMPS INSIDE	1	TOTAL FLUX (lm)	22659
TEST VOLTAGE (V)	240.1	θ @50% (H,V)	40,46DEG

AREA FLUX DIAGRAM																	ONIT:lm		φ t	φ a
72	0.48	1.16	2.20	3.56	5.13	6.83	8.42	9.66	10.4	10.4	9.66	8.42	6.83	5.13	3.56	2.20	1.16	0.48	95.6	0.00
64	0.89	2.16	4.06	6.52	9.51	12.7	15.6	17.7	18.8	18.8	17.7	15.6	12.7	9.51	6.52	4.06	2.16	0.89	176	0.00
56	1.39	3.33	6.23	10.2	15.0	20.1	25.0	28.6	30.6	30.6	28.6	25.0	20.1	15.0	10.2	6.23	3.33	1.39	281	0.00
48	1.91	4.55	8.64	14.2	21.4	30.5	40.5	49.2	55.0	55.0	49.2	40.5	30.5	21.4	14.2	8.64	4.55	1.91	452	64.3
40	2.41	5.74	11.0	18.4	29.8	47.1	70.1	94.2	111	111	94.2	70.1	47.1	29.8	18.4	11.0	5.74	2.41	779	555
32	2.86	6.81	13.1	23.0	41.5	73.7	122	174	210	210	174	122	73.7	41.5	23.0	13.1	6.81	2.86	1332	1170
24	3.21	7.68	14.9	27.7	54.8	107	186	282	358	358	282	186	107	54.8	27.7	14.9	7.68	3.21	2081	1943
	3.46	8.25	16.2	32.0	66.7	137	252	399	513	513	399	252	137	66.7	32.0	16.2	8.25	3.46	2854	2728
	3.56	8.50	16.9	34.2	73.6	153	284	456	582	582	456	284	153	73.6	34.2	16.9	8.50	3.56	3223	3103
	3.56	8.50	16.9	34.2	73.6	153	284	456	582	582	456	284	153	73.6	34.2	16.9	8.50	3.56	3223	3103
	3.46	8.25	16.2	32.0	66.7	137	252	399	513	513	399	252	137	66.7	32.0	16.2	8.25	3.46	2854	2728
-24	3.21	7.68	14.9	27.7	54.8	107	186	282	358	358	282	186	107	54.8	27.7	14.9	7.68	3.21	2081	1943
-32	2.86	6.81	13.1	23.0	41.5	73.7	122	174	210	210	174	122	73.7	41.5	23.0	13.1	6.81	2.86	1332	1170
-40	2.41	5.74	11.0	18.4	29.8	47.1	70.1	94.2	111	111	94.2	70.1	47.1	29.8	18.4	11.0	5.74	2.41	779	555
-48	1.91	4.55	8.64	14.2	21.4	30.5	40.5	49.2	55.0	55.0	49.2	40.5	30.5	21.4	14.2	8.64	4.55	1.91	452	64.3
-56	1.39	3.33	6.23	10.2	15.0	20.1	25.0	28.6	30.6	30.6	28.6	25.0	20.1	15.0	10.2	6.23	3.33	1.39	281	0.00
-64	0.89	2.16	4.06	6.52	9.51	12.7	15.6	17.7	18.8	18.8	17.7	15.6	12.7	9.51	6.52	4.06	2.16	0.89	176	0.00
-72	0.48	1.16	2.20	3.56	5.13	6.83	8.42	9.66	10.4	10.4	9.66	8.42	6.83	5.13	3.56	2.20	1.16	0.48	95.6	0.00
	-72	-64	-56	-48	-40	-32	-24	-16	HORIZONTAL (DEG)	16	24	32	40	48	56	64	72			
φ t	40.3	96.4	187	340	635	1176	2006	3020	3774	3774	3020	2006	1176	635	340	187	96.4	40.3	22545	---
φ a	0.00	0.00	0.00	5.82	371	961	1807	2829	3589	3589	2829	1807	961	371	5.82	0.00	0.00	0.00	---	19125

one-half-peak spread: U:19.4,D:19.4 , L:19.5,R:19.5

NEMA Beam Type: Type 5



Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

Doc No: FRM-LAB-009a

Rev.No/Date: 02 / 11.01.2019

Sayfa / Page : 7 / 14

ÖLÇÜM RAPORU
MEASUREMENT REPORT

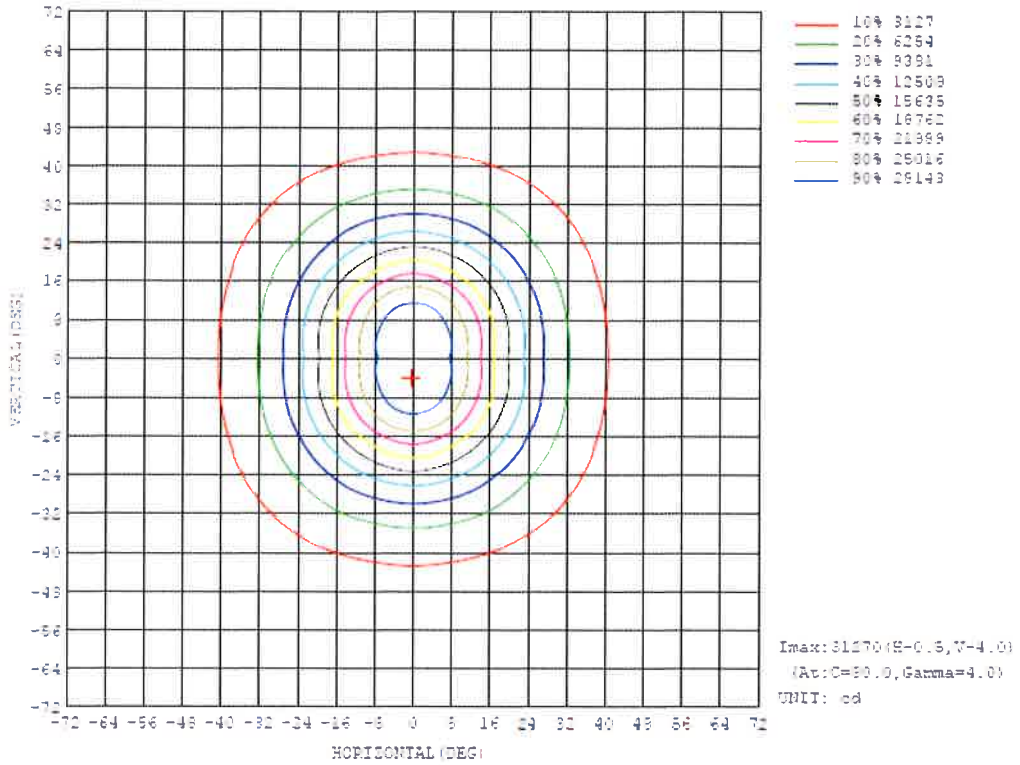
TL-806

19-TST-0045-57

03-19

2 Fotometrik Deney Sonuçları (Photometric Test Results)

ISOCANDELA DIAGRAM



Doc No: FRM-LAB-009a

Rev.No/Date: 02 / 11.01.2019

Sayfa / Page : 8 / 14

ÖLÇÜM RAPORU
MEASUREMENT REPORT

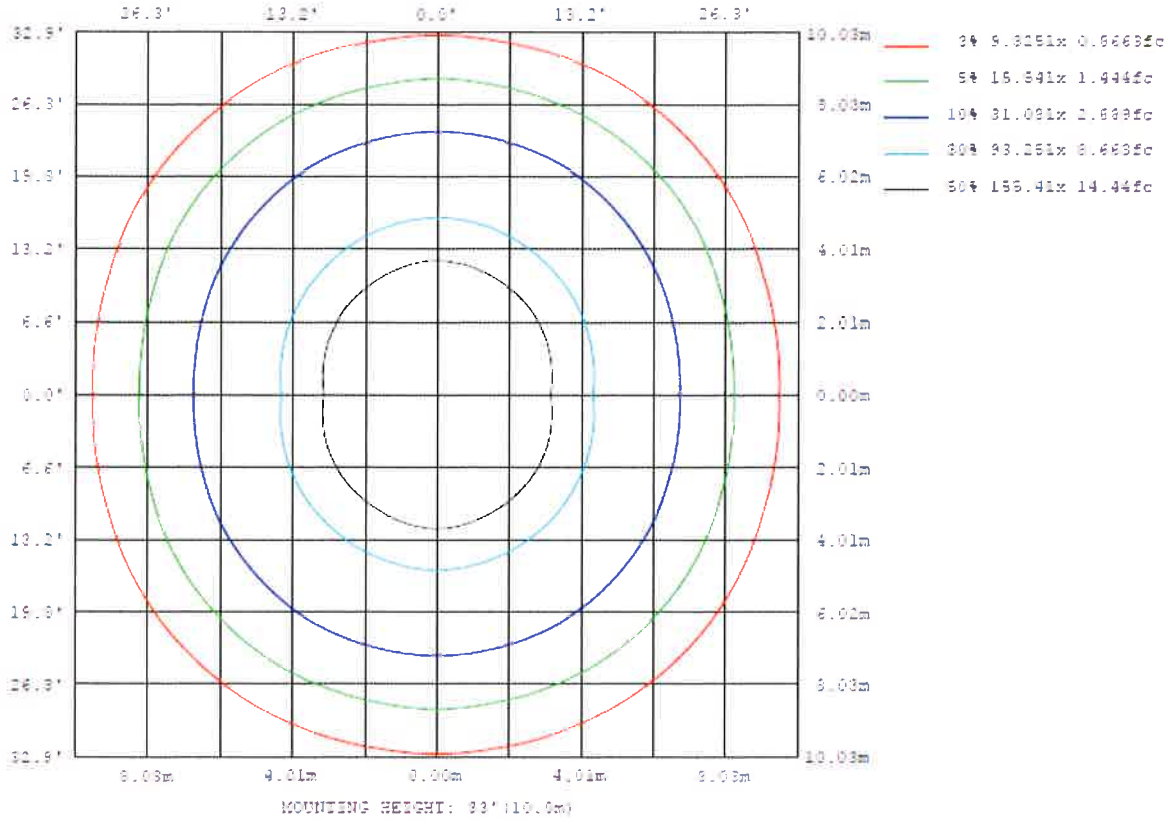
TL-806

19-TST-0045-57

03-19

2 Fotometrik Deney Sonuçları (Photometric Test Results)

ISOLUX DIAGRAM



Doc No: FRM-LAB-009a

Rev.No/Date: 02 / 11.01.2019

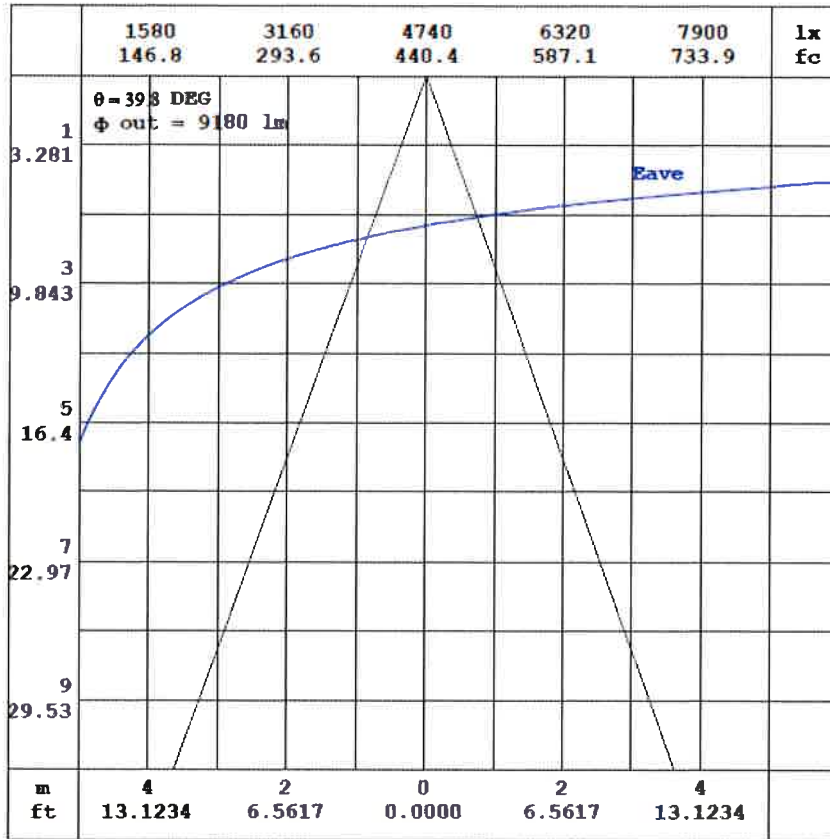
Sayfa / Page : 9 / 14

ÖLÇÜM RAPORU
MEASUREMENT REPORT

TL-806

19-TST-0045-57

03-19

2 Fotometrik Deney Sonuçları (Photometric Test Results)**AAI CURVES**

Note: The Curves indicate the illuminated area and the average illumination when the luminaire is at different distance.



Doc No: FRM-LAB-009a

Rev.No/Date: 02 / 11.01.2019

Sayfa / Page : 10 / 14

ÖLÇÜM RAPORU
MEASUREMENT REPORT

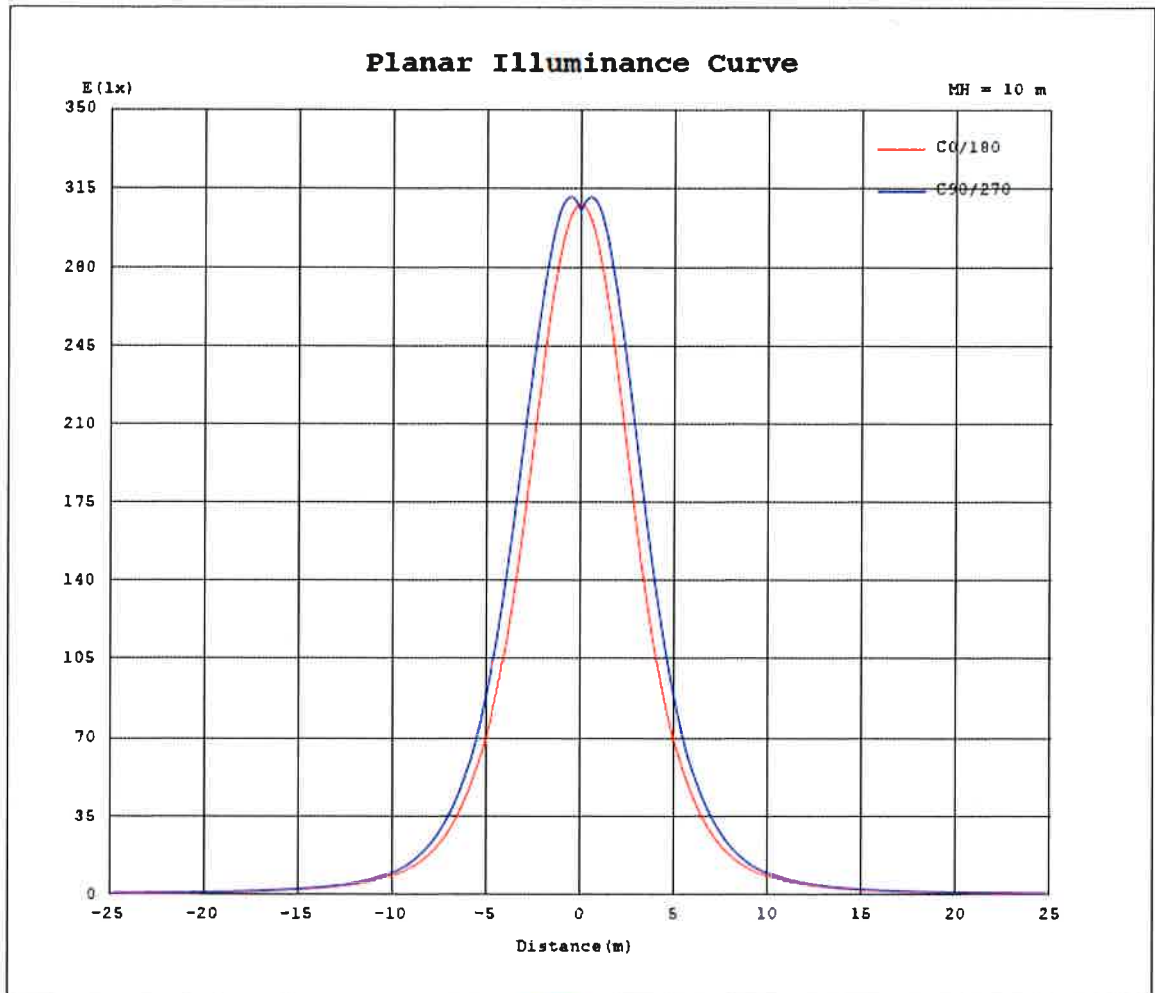
TL-806

19-TST-0045-57

03-19

2 Fotometrik Deney Sonuçları (Photometric Test Results)

Planar Illuminance Curve



Doc No: FRM-LAB-009a

Rev.No/Date: 02 / 11.01.2019

Sayfa / Page : 11 / 14

ÖLÇÜM RAPORU
MEASUREMENT REPORT

TL-806

19-TST-0045-57

03-19

2 Spektrokolorimetrik Deney Sonuçları (Spectrocolorimetric Test Results)

Elektriksel Ölçümler
(Electrical Measurements)

Ölçülen Güç (W) (Input Power)	195,8
Ölçülen Gerilim (V) (Input Voltage)	240,1
Ölçülen Akım (A) (Input Current)	0,8456
Güç Faktörü (PF) (Power Factor)	0,9645
Ölçülen Frekans (Hz) (Input Frequency)	50
Ortam Sıcaklığı / Bağıl Nem (Ambient Temperature / Relative Humidity)	25.1 °C 49% Rh
Stabilizasyon Süresi (Stabilization Time)	45 min ±5 min

Spektrokolorimetrik Ölçüm Sonuçları
(Spectrocolorimetric Measurement Results)

Chrom x	0,3099
Chrom y	0,3261
Duv	0,0031
Chrom u'	0,1969
Chrom v'	0,4663
Peak	449 nm
Dominant	488 nm
CCT	6688 K
Nominal CCT	6000 K
Ra(CRI)	78
R9	-17
S/P Ratio	2,2
Preburning time	1 hr
Test Configuration	4π



Doc No: FRM-LAB-009a

Rev.No/Date: 02 / 11.01.2019

Sayfa / Page : 12 / 14

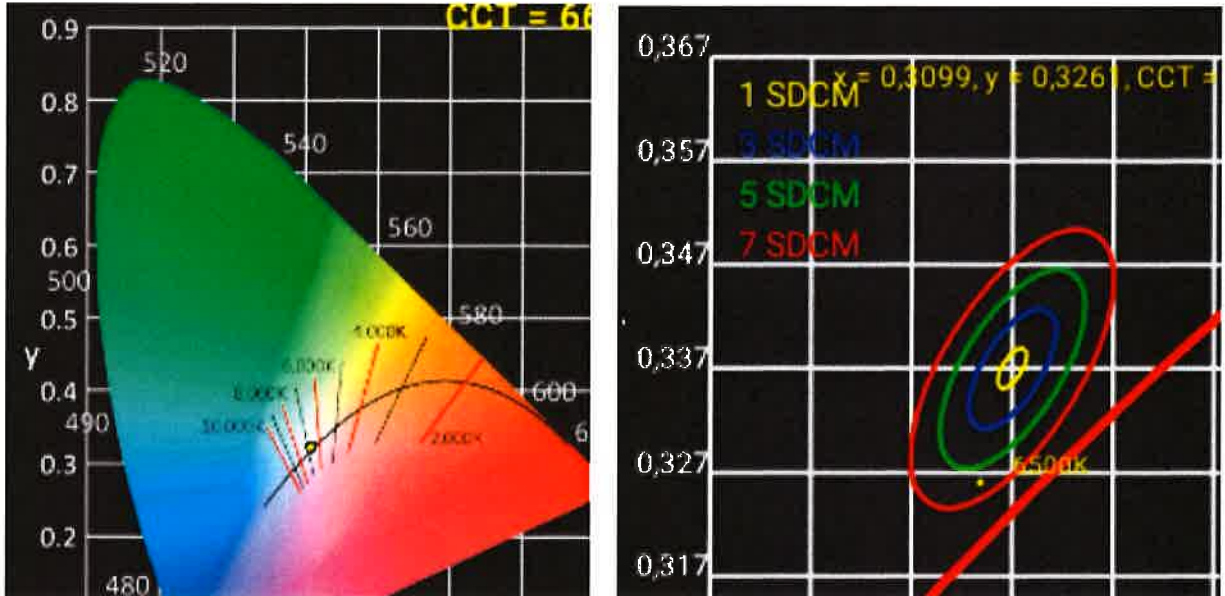
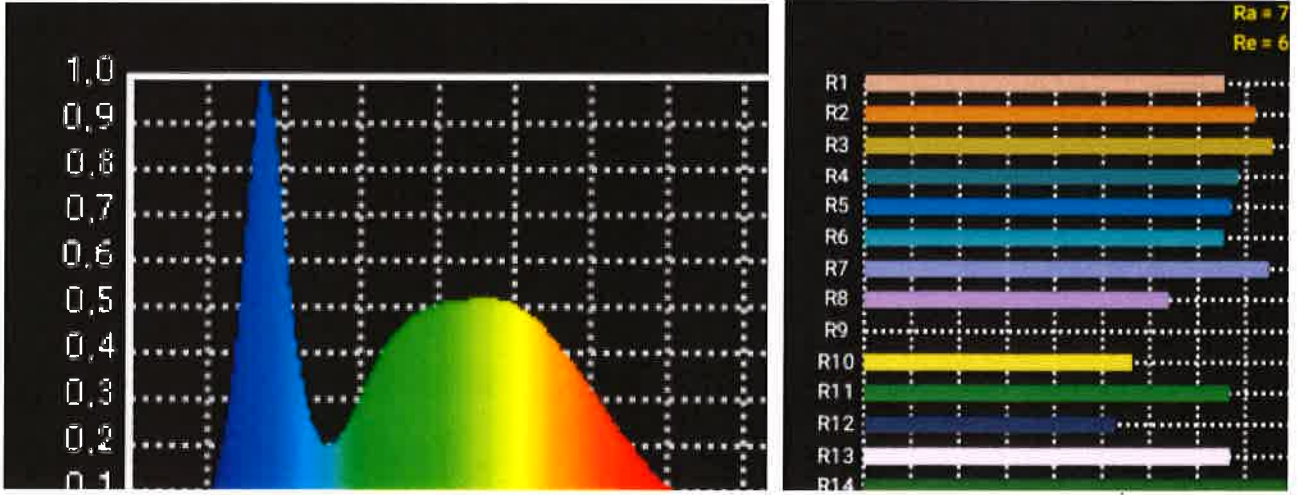
ÖLÇÜM RAPORU
MEASUREMENT REPORT

TL-806

19-TST-0045-57

03-19

2 Spektrokolorimetrik Deney Sonuçları (Spectrocolorimetric Test Results)



Doc No: FRM-LAB-009a

Rev.No/Date: 02 / 11.01.2019

Sayfa / Page : 13 / 14

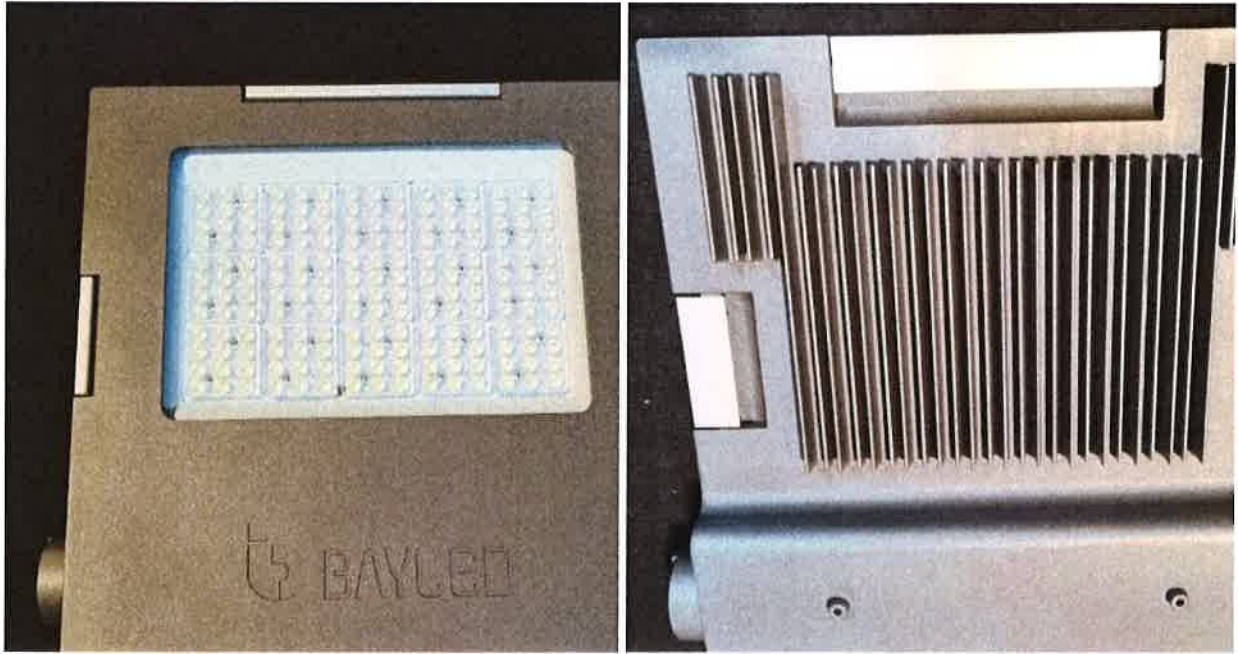
ÖLÇÜM RAPORU
MEASUREMENT REPORT

TL-806

19-TST-0045-57

03-19

3.1 DGC'nin Fotoğrafları (Photos of EUT)



Doc No: FRM-LAB-009a

Rev.No/Date: 02 / 11.01.2019

Sayfa / Page : 14 / 14

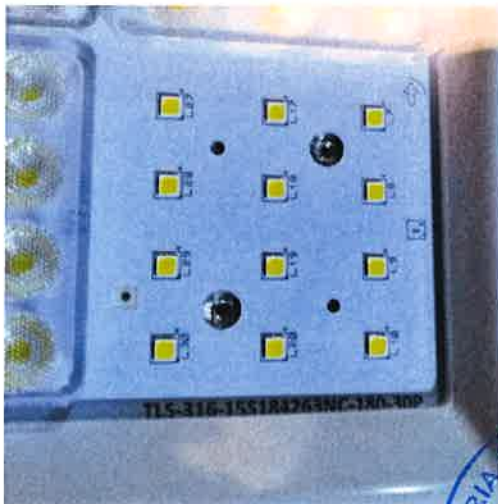
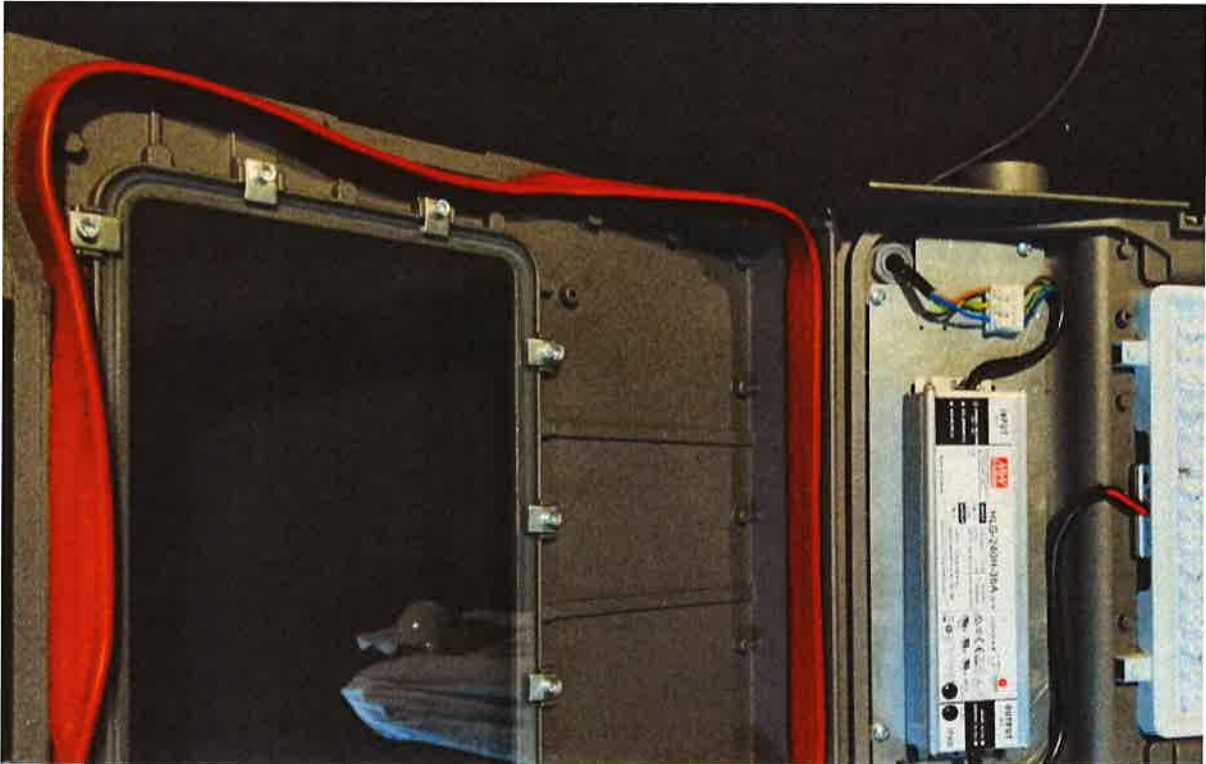
ÖLÇÜM RAPORU
MEASUREMENT REPORT

TL-806

19-TST-0045-57

03-19

3.1 DGC'nin Fotoğrafları (Photos of EUT)



Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.