

DENEY RAPORU TEST REPORT

www.labbee.com.tr

Susuz Mah. İstanbul Yolu 26. Km Rampa Gıda Blokları C Blok No:1 Kat:2 Yenimahalle / ANKARA

Tel. 0312 351 76 86

Müşterinin Adı / Adresi: (Customer Name / Address)	BSİ Aydınlatma Elektrik Elektronik Sanayi Ticaret A.Ş. Konutkent Mahallesi 3029 Cadde No:3/91 Çankaya / ANKARA
Talep Numarası: (Order No)	200319-01
Ürünün Adı ve tanımı: (Name and Identity of Test Item)	iaxis Wallwasher iaxis Wallwasher
Ürünün Kabul Tarihi: (The Date of Receipt of Test Item)	20.03.2020
Deney Tarihi: (Date of Test)	25.03.2020
Açıklamalar: (Comments)	Numuneye IESNA LM82 -12 standardı uyarınca testler uygulanmıştır. Test were applied to sample according to IESNA LM82-12 standard.

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; firmamıza ulaşan numunelere deney ve/veya deneyler uygulanarak elde edilmiştir.

This report was prepared after applying test/tests to the samples that are sent to our company.

Müşteriye ait diğer numuneleri kapsamaz.

Note that this report does not involve other samples of the customer.

Onay Tarihi
Date of Approval

31.03.2020



Mühür / Seal

Deney Sorumlusu
Person in Charge of Test

A. İNALTUN

Ayhan İNALTUN

Laboratuvar Müdürü
Head of Testing Laboratory

A. İNALTUN

Ayhan İNALTUN

Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü 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.

İÇİNDEKİLER (CONTEST)

1. DÖKÜMANTASYON (DOCUMENTATION)

1.1 Rapor Kapağı (Report Cover)	1
1.2 İçindekiler (Contents)	2
1.3 Ürün Bilgileri (Information of Test Item)	3
1.4 Çevre Şartları (Environmental Conditions)	3
1.5 Deney Standartları (Test Standard)	4
1.6 Belirsizlik Açıklamaları (Uncertainty Explanations)	4

2. DENEY SONUÇLARI (TEST RESULTS)

2.1 Ölçüm Sonuçları (Measurement Results)	5-8
---	-----

3. EKLER (ATTACHMENTS)

3.1 Deney Bileşenleri (Test Components)	9
3.2 Kritik Komponent Listesi (Critical Component List)	10
3.3 Ürün Fotoğrafları (Photos of Test Items)	11-12



1.3 Ürün Bilgileri (Information of Test Item)

Ürünün Adı: (Name of Test Item)	iaxis Wallwasher. iaxis Wallwasher.
Marka / Model: (Mark / Model)	BSI / iaxis.
Ürünün Tanımı / Tipi: (Product description / Type)	Aydınlatma Armatürü. Lighting Armature.
Sürücü Tipi / Modeli: (Model of Driver)	Vossloh Schwabe / ECXe 800.226
Seri No: (Serial Number)	-
Ürünün Boyutları / cm: (Product dimensions / cm)	Uzunluk / Çap: 101.5 (length / diameter) Genişlik: 6 (Width) Yükseklik: 5.5 (height)
Ürünün Ağırlığı / kg: (Product weight / kg)	2.75
IP Sınıfı: (IP Class)	IP67 (Müşteri Beyanı. Test raporu görülmemiştir.)
Stabil olma süresi /dakika (Stability time / minute)	45

1.4 Çevre Şartları (Environmental Conditions)

Sıcaklık - °C: (Temperature - °C)	25
Nem: (Humidity)	30
Hava Akımı - m/s: (Air flow - m/s)	0

Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the written permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.



1.5 Deney Standartları (Test Standard)

Deneyler aşağıdaki standartlara göre yapılmıştır.

(The tests were performed according to following standards)

IESNA LM 82-12	Sıcaklığın Bir Fonksiyonu Olarak Elektriksel ve Fotometrik Özellikler İçin LED Işık Motorlarının ve LED Lambaların Karakterizasyonu. Characterization Of LED Light Engines And LED Lamps For Electrical And Photometric Properties As A Function Of Temperature.
-----------------------	---

1.6 Belirsizlik Açıklamaları (Uncertainty Explanations)

Ölçüm belirsizliği genişletilmiş belirsizlik olup bileşik belirsizlik kapsam faktörü $k = 2.0$ çarpılarak elde edildi. Güvenirlik düzeyi %95'tir.

(The measurement is sum uncertainty and extended uncertainty, and the composite uncertainty coverage factor $k = 2.0$ is derived. Reliability level is 95%.)

Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen 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.

2.1 Ölçüm Sonuçları (Düzeltilme yapılmamış) Measurement Results (Uncorrected)

	25°C	25°C	Tb,0+35°C	Tb,1+50°C
	İlk sıcaklık LM79-08 Initial Temperature	İlk sıcaklık Kalibrasyon Initial Temperature calibration	İlk yüksek sıcaklık First elevated temperature	İkinci yüksek sıcaklık Second Elevated Temperature
LED pcb sıcaklığı LED Pcb Temperature (Tb)	40.9	40.9	75.9	125.9
LED Sürücü sıcaklığı LED driver temperature (Td)	42	42	79.2	112.4
Aktif Güç Electric Power (Watt)	27.294	27.293	27.036	26.983
Gerilim Voltage (Volt)	230.44	230.44	230.44	230.42
Akım Current (Amper)	0.1274	0.1276	0.1264	0.1263
Işık Akısı Luminous Flux (Lumen)	2891.3	2885.9	2791.9	2789.8
Verimlilik Luminous efficacy (lm/w)	105.93	105.74	103.27	103.39

2.2 Düzeltme Faktörü (Corrected factor)

	İlk sıcaklık Initial Temperature	İlk sıcaklık Kalibrasyon Initial Temperature calibration	Düzeltilme Faktörü Correct Factor
Aktif Güç Electric Power (Watt)	27.294	27.293	1.0000
Işık Akısı Luminous Flux (Lumen)	2891.3	2885.9	1.0019

Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the written permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.



2.3 Ölçüm Sonuçları (Düzeltilmiş) Measurement Results (Corrected)

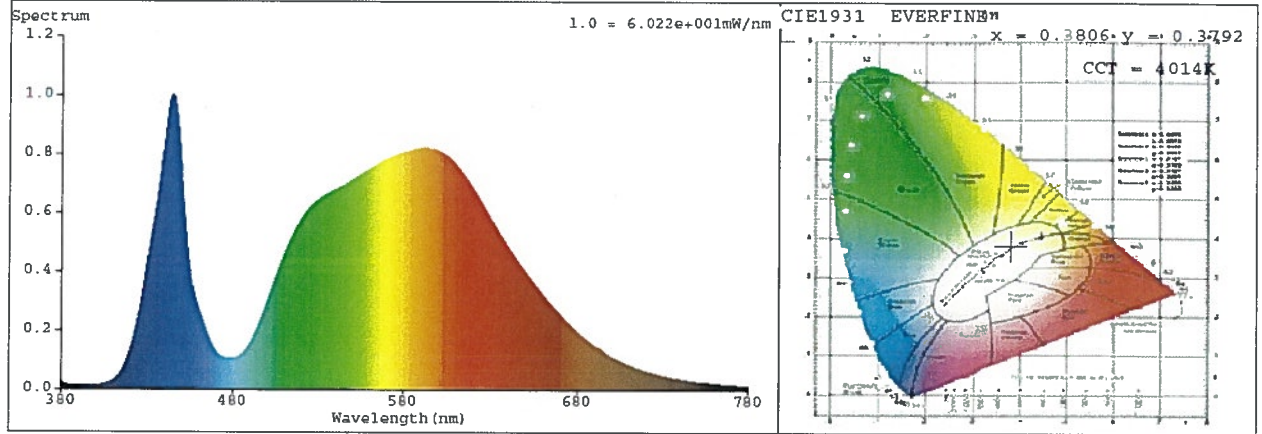
	25°C	25°C	Tb,0+35°C	Tb,1+50°C
	İlk sıcaklık LM79-08 Initial Temperature	İlk sıcaklık Kalibrasyon Initial Temperature calibration	İlk yüksek sıcaklık First elevated temperature	İkinci yüksek sıcaklık Second Elevated Temperature
LED pcb sıcaklığı LED Pcb Temperature (Tb)	40.9	40.9	75.9	125.9
LED Sürücü sıcaklığı LED driver temperature (Td)	42	42	79.2	112.4
Aktif Güç Electric Power (Watt)	27.294	27.294	27.038	26.985
Gerilim Voltage (Volt)	230.44	230.44	230.44	230.42
Akım Current (Amper)	0.1274	0.1276	0.1264	0.1263
Işık Akısı Luminous Flux (Lumen)	2891.3	2891.3	2797.1	2795
Verimlilik Luminous efficacy (lm/w)	105.93	105.93	103.45	103.58
CIE koordinatları CIE coordinate (x,y)	x=0.3806 - y=0.3792	x=0.3803 - y=0.3791	x=0.3799 - y=0.3787	x=0.3799 - y=0.3787
Renk sıcaklığı Colorated colour temperature (Kelvin)	4014	4019	4028	4028

Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the written permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.



2.4 25°C oda sıcaklığında yapılan ilk ölçüm - IESNA LM 79-08

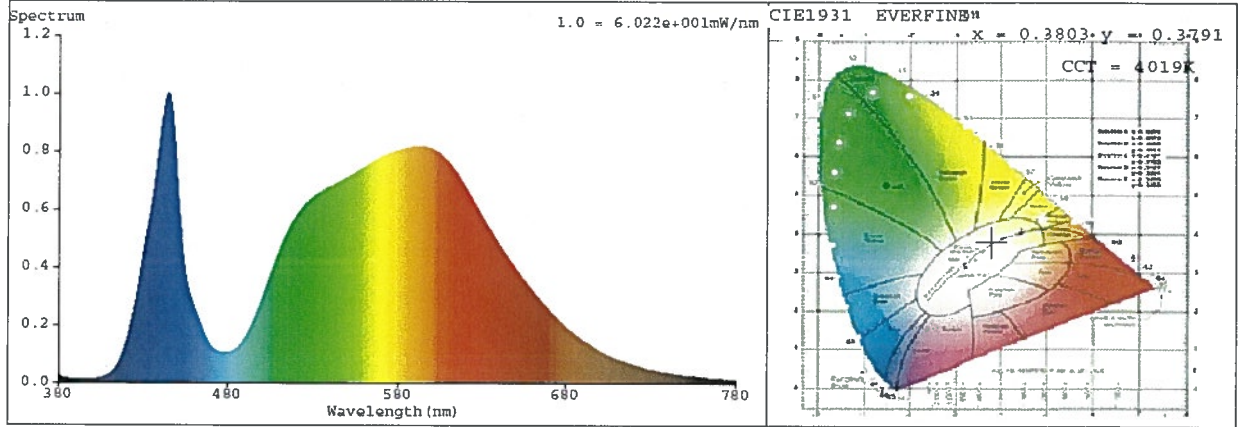
(Room Temperature Initial measurement test at 25°C - IESNA LM 79-08)



Kromatik Koordinatları Chromaticity Coordinate:	x=0.3806		
	y=0.3792		
	u'=0.2242		
	v'=0.5004		
	duv=0.00111		
Işık Akısı Luminous Flux (Lumen)	2891.3		
Renk sıcaklığı (Kelvin) Colarated colour temperature	4014		
Verimlilik Luminous efficacy (lm/w)	105.93		
Renksel geriverim (Render Index), CRI:75.4 R1=74 R2=79 R3=84 R4=77 R5=74 R6=72 R7=82 R8=60 R9=0 R10=52 R11=76 R12=51 R13=74 R14=91 R15=68			
Aktif Güç Electric Power (Watt)	Gerilim Voltage (Volt)	Akım Current (Amper)	Güç Faktörü Power Factor (PF)
27.29	230.44	0.1274	0.9297

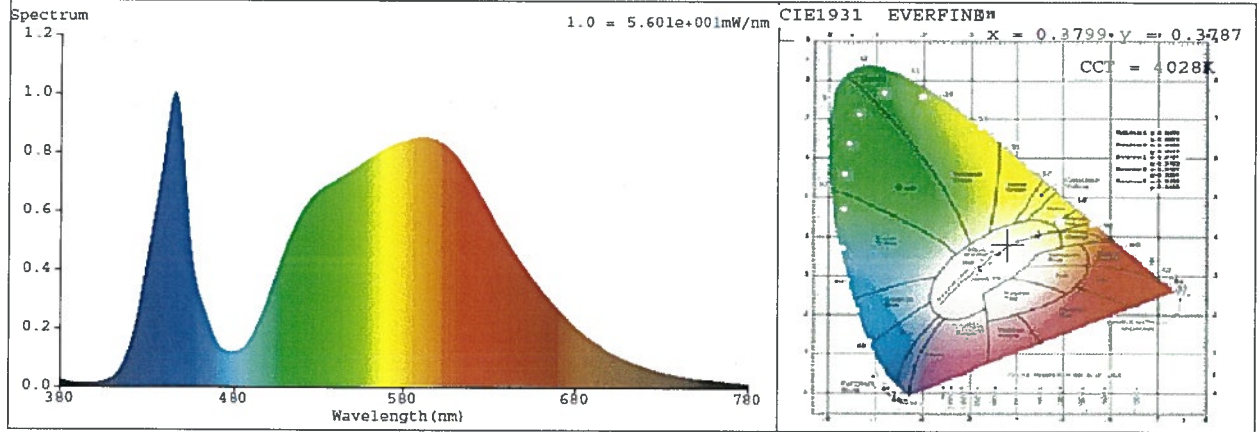
2.5 25°C oda sıcaklığında yapılan kalibrasyon ölçümü - IESNA LM 79-08

(Room Temperature calibration measurement test at 25°C - IESNA LM 79-08)



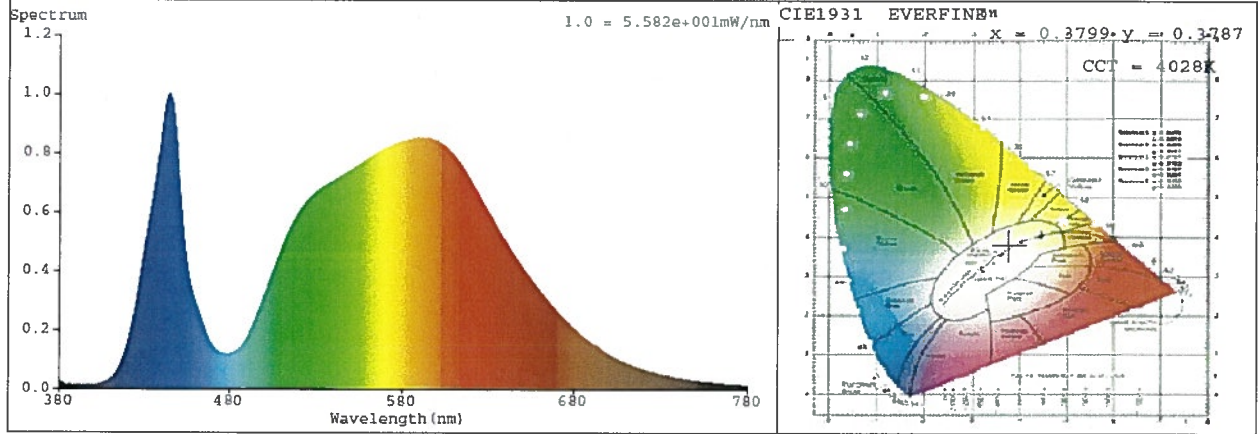
Kromatik Koordinatları Chromaticity Coordinate:	x=0.3803		
	y=0.3791		
	u'=0.2241		
	v'=0.5026		
	duv=0.00113		
Işık Akısı Luminous Flux (Lumen)	2885.9		
Renk sıcaklığı (Kelvin) Colorated colour temperature	4019		
Verimlilik Luminous efficacy (lm/w)	105.74		
Renksel geriverim (Render Index), CRI:75.4 R1=74 R2=79 R3=84 R4=77 R5=74 R6=72 R7=82 R8=60 R9=0 R10=52 R11=76 R12=51 R13=74 R14=91 R15=68			
Aktif Güç Electric Power (Watt)	Gerilim Voltage (Volt)	Akım Current (Amper)	Güç Faktörü Power Factor (PF)
27.29	230.44	0.1276	0.9282

2.6 İlk yüksek sıcaklık ölçümü -Tb,0+35°C
(First elevated temperature -Tb,0+35°C)



Kromatik Koordinatları Chromaticity Coordinate:	x=0.3799		
	y=0.3787		
	u'=0.2240		
	v'=0.5024		
	duv=0.00106		
Işık Akısı Luminous Flux (Lumen)	2791.9		
Renk sıcaklığı (Kelvin) Colarated colour temperature	4028		
Verimlilik Luminous efficacy (lm/w)	103.27		
Renksel geriverim (Render Index), CRI:75.6 R1=74 R2=80 R3=84 R4=77 R5=74 R6=73 R7=82 R8=60 R9=0 R10=52 R11=76 R12=52 R13=75 R14=91 R15=68			
Aktif Güç Electric Power (Watt)	Gerilim Voltage (Volt)	Akım Current (Amper)	Güç Faktörü Power Factor (PF)
27.04	230.44	0.1264	0.9282

2.7 İkinci yüksek sıcaklık ölçümü Tb,1+50°C
(Second elevated temperature Tb,1+50°C)



Kromatik Koordinatları Chromaticity Coordinate:	x=0.3799		
	y=0.3787		
	u'=0.2240		
	v'=0.5024		
	duv=0.00108		
Işık Akısı Luminous Flux (Lumen)	2789.8		
Renk sıcaklığı (Kelvin) Colarated colour temperature	4028		
Verimlilik Luminous efficacy (lm/w)	103.39		
Renksel geriverim (Render Index), CRI:75.6 R1=74 R2=80 R3=84 R4=77 R5=74 R6=73 R7=82 R8=60 R9=0 R10=52 R11=76 R12=52 R13=75 R14=91 R15=68			
Aktif Güç Electric Power (Watt)	Gerilim Voltage (Volt)	Akım Current (Amper)	Güç Faktörü Power Factor (PF)
26.98	230.42	0.1263	0.9272

3. EKLER (Attachments)

3.1 Deney Bileşenleri (Test Components)

Envanter No (Inventory Number)	Cihaz Adı (Device Name)	Seri No (Serial Number)	Kal./Doğ. Tarihi (Cal./Ver. Date)
LAB-002	Integrating Sphere 2 m.	G121960CF1341163D	12.04.2019
LAB-004	Power Meter	G103508CD1331128	26.06.2019
LAB-006	AC Power Supply	G119885CF1341123	26.06.2019
LAB-022	Standard light source (sphere)	G100283CA1341240	17.04.2019
LAB-025	Auxiliary lamp (sphere)	001	17.04.2019
LAB-059	Sphere termokupl	13200840	25.10.2019
LAB-045	Data Logger	0604	25.10.2019



Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the written mission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

3.2 Kritik Komponent Listesi (Critical Components List)



BSI Aydınlatma Elek. Elekt. San ve Tic. A.Ş.
Lighting Technologies

26/03/2020

DEKLARASYON

Firmamız tarafından üretilen (AXIS model cihazların aşağıda belirtilen componentlerin karşılığı gelen teknik dataların doğruluğunu ve standartların gereksinimleri karşıladıklarını beyan ederiz.

TABLE Components					
Object / part No.	Manufacturer/ trademark	Model	Technical data	Standard	Marking of conformity
1	SÖRÜCÜ	VS	186,588ref TYPE EUCe Ø10,226		• EN 61347-1 • EN 61347-2-13 • EN 61347 • EN 61000-3-2 • EN 62194 • EN 55015
2	LED	Nichia	Z19CT		LM80
3	PCB	TD	TLS-626- 10L2B250NC-6		
4	MERCEK	Lumibis	25" x 50"		

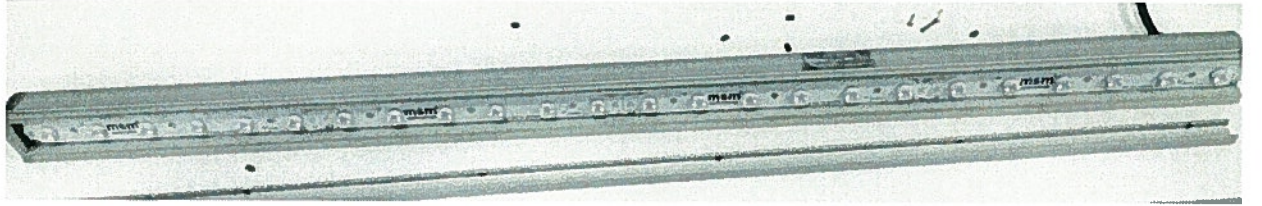
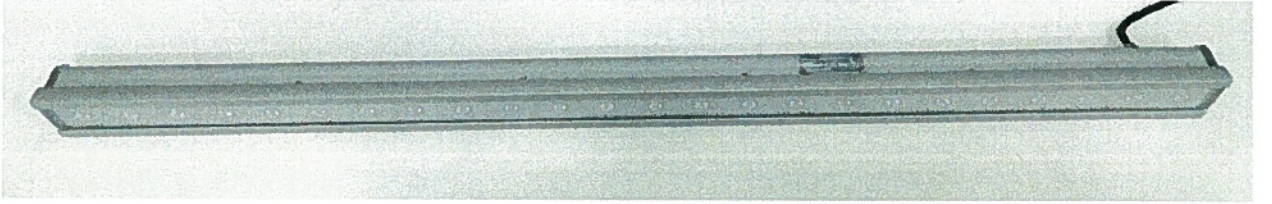
BSI AYDINLATMA
ELEK. ELEKT. SAN. VE TİC. A.Ş.
Kurulduğu Tarih: 2013, Capital No: 106610
Çankaya, Ankara, Türkiye, Cıvırtıncı No: 157-645-5562
Tic. Sic. No: 358031 / Mersis No: 7851371784968136
Web: bslighting.com E-mail: info@bslighting.com

BSI AYDINLATMA ELEK. ELEKT. SAN VE TİC. A.Ş.
Kurulduğu Tarih: 2013, Capital No: 106610 Çankaya, Ankara, TURKEY
T: +90 312 472 42 50 F: +90 312 502 74 75
bslighting.com - info@bslighting.com
MERSİS NO: 7851371784968136 REGISTRY NO: 358031

Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

3.3 Ürün Fotoğrafları (Photos of Test Items)

3.3.1 Ön Görünüm (Front view)



3.3.2 Görünüm (view)



Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except by the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

3.3.3 Görünüm (view)



3.3.4 Komponentler (Components)



Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen 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.