



Standartların Ötesi

KUANTUM LAB

**KUANTUM İSG TEKNİK TEST VE
ANALİZ LAB. EĞ. GIDA. DAN.
SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**
İVOGSAN 1468. CAD NO 163/46
YENİMAHALLE ANKARA

www.kuantumlab.com

info@kuantumlab.com

**DENEY RAPORU
TEST REPORT**

20143009

A-0151

MÜŞTERİNİN ADI/ADRESİ
CUSTOMER NAME/ADDRES

: SİMET TEKNOLOJİ SANAYİ TİCARET A.Ş.
1280 SOK. NO:5/17-18 Y. ÖVEÇLER ÇANKAYA ANKARA

ÖLÇÜMÜN ADI
NAME OF MEASUREMENT

: ORTAM AYDINLATMA ÖLÇÜM VE DEĞERLENDİRME

ÖLÇÜMÜN YAPILDIĞI TARİH
DATE OF MEASUREMENT

: 26.09.2014

RAPORUN SAYFA SAYISI
NUMBER OF PAGES OF THE REPORT

: 11

Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (müşteri talep ettiğinde) ve deney metodları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.

The test and/of measurement results, the uncertainties (if customer demand) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

MÜHÜR
SEAL

TARİH
DATE
30.09.2014

DENEY PERSONELİ
MEASURED BY
TÜRHAN KÖK

RAPORU YAZAN
REPORT PREPARED BY
MAHMURE ESENKAL

ONAYLAYAN
APPROVED BY
TÜRHAN KÖK



İÇİNDEKİLER

1. RAPOR HAZIRLANAN KURUM / KURULUŞ BİLGİLERİ.....	3/11
2. RAPORU HAZIRLAYAN KURULUŞ BİLGİLERİ.....	3/11
3. GİRİŞ.....	4/11
4. AYDINLATMA ÖLÇÜMÜ HAKKINDA.....	4/11
4.1. Aydınlatma İle İlgili Terimler.....	4/11
4.2. Ölçüm Standardı.....	4/11
5. ÖLÇÜMDE KULLANILAN CİHAZ BİLGİLERİ.....	5/11
5.1. Cihaz Bilgileri:.....	5/11
5.2. Teknik Özellikler:.....	5/11
6. ÖLÇÜM SONUÇLARI.....	6/11
7. DEĞERLENDİRİLMESİ.....	7/11
EK-1 YERLEŞİM PLANI VE ÖLÇÜM NOKTALARI.....	9/11
EK-2 CİHAZ KALİBRASYON SERTİFİKASI.....	10/11



Bu rapor yalnızca 26.09.2014 tarihindeki ortam şartlarında 1280. Sok. No:5/17-18 Y.Öveçler Çankaya Ankara adresinde SİMET Teknoloji Sanayi Ticaret A.Ş. firmasında yapılan İç Ortam Aydınlatma Ölçümleri için geçerli olup Kuantum İş Sağlığı ve Güvenliği Teknik Test ve Analiz Laboratuvarı Danışmanlık Gıda Çevre San. ve Tic. Ltd. Şti.' nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Deney sonuçları, sadece ölçüm sırasındaki koşullarıyla ilgilidir

1. RAPOR HAZIRLANAN KURUM / KURULUŞ BİLGİLERİ

ADI : SİMET TEKNOLOJİ SANAYİ TİCARET A.Ş.
ADRESİ : 1280 SOK. NO:5/17-18 Y. ÖVEÇLER ÇANKAYA ANKARA
TELEFON/FAX : +90 312 472 87 87 / +90 312 472 31 31
YETKİLİ KİŞİ : SİNAN BEDİR
İŞLETME FAALİYET KONUSU : (NACE KODU: 46.14.01) BİLGİSAYAR, YAZILIM, ELEKTRONİK VE TELEKOMÜNİKASYON DONANIMLARININ VE DİĞER BÜRO EKİPMANLARININ BİR ÜCRET VEYA SÖZLEŞMEYE DAYALI OLARAK TOPTAN SATIŞINI YAPAN ARACILAR
ÖLÇÜM TARİHİ : 26.09.2014
RAPOR TARİHİ : 30.09.2014
RAPOR NUMARASI : 20143009-OG-0151

2. RAPORU HAZIRLAYAN KURULUŞ BİLGİLERİ

ADI : KUANTUM İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TEKNİK TEST VE ANALİZ LABORATUVARI EĞİTİM GIDA DANIŞMANLIK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
ADRESİ : İVEDİK ORGANİZE SANAYİ SİTESİ 1468. CAD. (ESKİ 24. CAD.) NO: 163/46 YENİMAHALLE ANKARA
TELEFON/FAX : +90 312 395 97 44
WEB SAYFASI : www.kuantumlab.com
e-mail ADRESİ : info@kuantumlab.com
VERGİ DAİRESİ : ULUS
VERGİ NUMARASI : 590 053 2745



Bu rapor yalnızca 26.09.2014 tarihindeki ortam şartlarında 1280. Sok. No:5/17-18 Y.Öveçler Çankaya Ankara adresinde SİMET Teknoloji Sanayi Ticaret A.Ş. firmasında yapılan İç Ortam Aydınlatma Ölçümleri için geçerli olup Kuantum İş Sağlığı ve Güvenliği Teknik Test ve Analiz Laboratuvarı Danışmanlık Gıda Çevre San. ve Tic. Ltd. Şti.' nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Deney sonuçları, sadece ölçüm sırasındaki koşullarıyla ilgilidir

3. GİRİŞ

Tesiste yapılan ölçümler ve değerlendirmelerde aşağıdaki yönetmelik hükümleri dikkate alınmıştır.

28710 sayı ile 17.07.2013 tarihinde yürürlüğe giren İşyeri Bina Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik

ISO 8995 İç Ortamlarda Aydınlatma Standardı

TS EN 12464-1: 2013 Işık ve aydınlatma - Çalışma yerlerinin aydınlatılması - Bölüm 1: Kapalı çalışma alanları

4. AYDINLATMA ÖLÇÜMÜ HAKKINDA

4.1. Aydınlatma İle İlgili Terimler

Terimler

Işık Akısı: (Ø) ile gösterilir. Birimi LÜMEN dir. Işık kaynağından her doğrultuda çıkan ışık şiddetlerinin toplamıdır.

Işık Şiddeti: (I) ile gösterilir. Birimi CANDELA dır. Belirlenen bir tek doğrultuda yayılan ışık miktarına ışık şiddeti denir.

Aydınlık Düzeyi: (E) ile gösterilir. Birimi LÜKS (Lux)'dür. 1 m² lik bir alana gelen toplam ışık akısı miktarıdır.

4.2. Ölçüm Standardı

- Lighting Assessment in the Workplace (COSHR 928-1-IPG-039)

4.3. Ölçüm Metodu

- Aydınlatma düzeyi ölçümleri, cihaz sensörü çalışanın çalışma bölgesi görüş alanına ve görüş alanı zeminine paralel tutularak yapılır.
- Tezgah, masa, imalat makinası vs. görev düzlemi ölçümlerinde temsilen 4 nokta seçilir ve bu noktaların merkezlerinde ölçümler gerçekleştirilir. Bu ölçümlerin aritmetik ortalaması ölçüm değeri olarak kayıt edilir.
- Bilgisayar çalışmalarında klavye üzerinde araları 20 cm olan 2 noktada, ekranın üst çizgisinde araları 10 cm olan 2 nokta olmak üzere toplam 4 noktada ölçüm yapılarak ortalaması alınarak değerlendirilir.
- Tezgah harici ortam aydınlatma ölçümleri ölçüm personelinin durduğu noktada (yerden 1 metre) görüş mesafesinde ölçüm alınır.



Bu rapor yalnızca **26.09.2014** tarihindeki ortam şartlarında **1280. Sok. No:5/17-18 Y.Öveçler Çankaya Ankara** adresinde **SİMET Teknoloji Sanayi Ticaret A.Ş.** firmasında yapılan İç Ortam Aydınlatma Ölçümleri için geçerli olup **Kuantum İş Sağlığı ve Güvenliği Teknik Test ve Analiz Laboratuvarı Danışmanlık Gıda Çevre San. ve Tic. Ltd. Şti.**' nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Deney sonuçları, sadece ölçüm sırasındaki koşullarıyla ilgilidir

5. ÖLÇÜMDİ KULLANILAN CİHAZ BİLGİLERİ

5.1. Cihaz Bilgileri:

Extech SDL400 – Seri Numarası: Q827549

Cihazla ilgili kalibrasyon belgeleri Ek 2' de sunulmuştur.



5.2. Teknik Özellikler:

- Fc Ölçümü: 200, 2000, 10kFc (Çözünürlük: 0,1 Fc, Hassasiyet $\pm 4\%$)
- Lux Ölçümü: 2000, 20k, 100kLux (Çözünürlük: 1 Lux, Hassasiyet: $\pm 4\%$)
- Veri kayıt periyodu: 1 – 3600 saniye
- Data, Min, Max, Hold fonksiyonları



Bu rapor yalnızca 26.09.2014 tarihindeki ortam şartlarında 1280. Sok. No:5/17-18 Y.Öveçler Çankaya Ankara adresinde SİMET Teknoloji Sanayi Ticaret A.Ş. firmasında yapılan İç Ortam Aydınlatma Ölçümleri için geçerli olup Kuantum İş Sağlığı ve Güvenliği Teknik Test ve Analiz Laboratuvarı Danışmanlık Gıda Çevre San. ve Tic. Ltd. Şti.' nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Deney sonuçları, sadece ölçüm sırasındaki koşullarıyla ilgilidir

6. ÖLÇÜM SONUÇLARI

26.09.2014 tarihinde 37 noktada aydınlatma ölçümü ve sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo: Aydınlatma Ölçüm Değerleri

Kaynak Noktası	Ölçüm Noktası	Yüzey/İç Alan/Ekran/Dış Alan*	1. Nokta	2. Nokta	3. Nokta	4. Nokta	Işık Şiddeti Ortalama (LUX)	Min. Sınır Değer (LUX)
1	Giriş Kat Hol 1	İç Alan	768	508	515	508	574,75	150
2	Teknik Genel Müdür Odası Geçiş	İç Alan	1078	600	538	420	659	150
3	Teknik Genel Müdür Masası	Yüzey	845	781	869	895	847,5	500
4	İdari Genel Müdür Masası	Yüzey	827	764	768	725	771	500
5	İdari Genel Müdür Odası Geçiş	İç Alan	1476	826	811	760	968,25	150
6	Dış Ticaret Masa 1	Yüzey	830	829	661	511	707,75	500
7	Dış Ticaret Masa 2	Yüzey	804	829	803	804	810	500
8	Dış Ticaret Masa 3	Yüzey	507	422	501	510	485	500
9	Dış Ticaret Odası Geçiş	İç Alan	1478	664	515	411	767	150
10	Muhasebe Masa 1	Yüzey	417	330	308	259	328,5	500
11	Muhasebe Masa 2	Yüzey	433	351	289	238	327,75	500
12	Muhasebe Odası Geçiş	İç Alan	450	406	312	261	357,25	150
13	Merdiven 1	İç Alan	103	103	103	103	103	150
14	Proje Odası Masa 1	Yüzey	253	202	281	294	257,5	500
15	Proje Odası Geçiş	İç Alan	515	264	201	127	276,75	150
16	WC Bay	İç Alan	53	53	53	53	53	200
17	WC Bayan	İç Alan	53	53	53	53	53	200
18	Simet Cafe	İç Alan	3860	670	685	204	1354,75	200
19	Mutfak Tezgah 1	Yüzey	463	503	509	527	500,5	500
20	Mutfak Tezgah 2	Yüzey	528	590	1076	1310	876	500
21	Teknik Servis Tezgah 1	Yüzey	490	1110	1227	1000	956,75	500
22	Teknik Servis Tezgah 2	Yüzey	239	219	221	217	224	500
23	Teknik Servis Tezgah 3	Yüzey	223	304	308	301	284	500
24	Teknik Servis Tezgah 4	Yüzey	528	590	1076	1310	876	500
25	Sistem Odası Geçiş	İç Alan	139	129	131	129	132	150
26	Depo Masa	Yüzey	172	175	175	184	176,5	500
27	Depo Geçiş	İç Alan	530	426	454	152	390,5	200
28	Eğitim Salonu	İç Alan	835	551	506	424	579	500

Bu rapor yalnızca 26.09.2014 tarihindeki ortam şartlarında 1280. Sok. No:5/17-18 Y.Öveçler Çankaya Ankara adresinde SİMET Teknoloji Sanayi Ticaret A.Ş. firmasında yapılan İç Ortam Aydınlatma Ölçümleri için geçerli olup Kuantum İş Sağlığı ve Güvenliği Teknik Test ve Analiz Laboratuvarı Danışmanlık Gıda Çevre San. ve Tic. Ltd. Şti.' nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Deney sonuçları, sadece ölçüm sırasındaki koşullarıyla ilgilidir.

Tablo: Aydınlatma Ölçüm Değerleri

Kaynak Noktası	Ölçüm Noktası	Yüzey/İç Alan/Ekran/ Dış Alan*	1. Nokta	2. Nokta	3. Nokta	4. Nokta	Işık Şiddeti Ortalama (LUX)	Min. Sınır Değer (LUX)
29	Merdiven 2	İç Alan	64	59	59	59	60,25	150
30	Giriş Kat Hol 2	İç Alan	794	741	456	433	606	150
31	Satış Pazarlama Masa 1	Yüzey	322	305	267	300	298,5	500
32	Satış Pazarlama Masa 2	Yüzey	316	281	290	270	289,25	500
33	Satış Pazarlama Masa 3	Yüzey	412	380	347	360	374,75	500
34	Satış Pazarlama Masa 4	Yüzey	615	490	50	509	416	500
35	Satış Pazarlama Geçiş	İç Alan	528	389	310	316	385,75	150
36	Arşiv	İç Alan	121	121	121	121	121	200
37	Alt Kat Hol	İç Alan	869	811	745	176	620,25	150

*Yüzey ve Ekranlı çalışma alanlarında ölçüm yapılan her bir nokta sınır değerinin 1/3 üden büyük olmalı. Küçük olması durumunda ölçüm yapılan alan aydınlatma olarak sınır değeri karşılamaz olarak değerlendirilir. 1/3 şartını sağlamayan ölçüm noktaları kırmızı ve koyu olarak işaretlenmiştir

*İç Alan ve Dış alanlarda yapılan ölçümlerde ölçüm yapılan her bir nokta sınır değerinin 1/10 undan büyük olmalı. Küçük olması durumunda ölçüm yapılan alan aydınlatma olarak sınır değeri karşılamaz olarak değerlendirilir. 1/10 şartını sağlamayan ölçüm noktaları kırmızı ve koyu olarak işaretlenmiştir

7. DEĞERLENDİRİLMESİ

28710 sayılı ile 17.07.2013 tarihinde yürürlüğe giren İşyeri Bina Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik

Genel Şartlar Madde 5:

e) İşyeri bina ve eklentilerinde yeterli aydınlatma, havalandırma ve termal konfor şartlarını sağlar.

EK-1

Aydınlatma

22- İşyerlerinin gün ışığıyla yeter derecede aydınlatılmış olması esastır. İşin konusu veya işyerinin inşaat tarzı nedeniyle gün ışığından yeterince yararlanılamayan hallerde yahut gece çalışmalarında, suni ışıkla uygun ve yeterli aydınlatma sağlanır. İşyerlerinin aydınlatmasında TS EN 12464-1: 2013; TS EN 12464-1.2011: 2012; standartları esas alınır.

23- Çalışma mahalleri ve geçiş yollarındaki aydınlatma sistemleri, çalışanlar için kaza riski oluşturmayacak türde olur ve uygun şekilde yerleştirilir.

24- Aydınlatma sisteminin devre dışı kalmasının çalışanlar için risk oluşturabileceği yerlerde yeterli aydınlatmayı sağlayacak ayrı bir enerji kaynağına bağlı acil aydınlatma sistemi bulunur.

Soyunma yeri ve elbise dolabı

50- İş elbisesi giyme zorunluluğu olan çalışanlar için, yeterli büyüklükte, uygun aydınlatma, havalandırma, termal konfor ve hijyen şartlarını haiz, kadın ve erkek çalışanlar için ayrı ayrı soyunma yerleri sağlanır.

Bu rapor yalnızca 26.09.2014 tarihindeki ortam şartlarında 1280. Sok. No:5/17-18 Y.Öveçler Çankaya Ankara adresinde SİMET Teknoloji Sanayi Ticaret A.Ş. firmasında yapılan İç Ortam Aydınlatma Ölçümleri için geçerli olup Kuantum İş Sağlığı ve Güvenliği Teknik Test ve Analiz Laboratuvarı Danışmanlık Gıda Çevre San. ve Tic. Ltd. Şti.' nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Deney sonuçları, sadece ölçüm sırasındaki koşullarıyla ilgilidir

Duşlar ve lavabolar

52- Yapılan işin veya sağlıkla ilgili nedenlerin gerektirmesi halinde veya çalışanların yıkanmalarının temizlenmelerinin gerektiği her durumda, kadın ve erkek çalışanlar için ayrı ayrı sıcak ve soğuk akarsuyu bulunan uygun yıkanma yerleri ve duşlar tesis edilir. Duşlar, çalışanların rahatça yıkanabilecekleri genişlikte, dışarıdan içerisi görünmeyecek, uygun havalandırma, aydınlatma, termal konfor ve hijyen şartları sağlanacak şekilde yapılır.

Tuvalet ve lavabolar

55- Çalışma yerlerine, dinlenme odalarına, soyunma yerlerine, duş ve yıkanma yerlerine yakın yerlerde, kadın ve erkek çalışanlar için ayrı ayrı olmak üzere, uygun havalandırma, aydınlatma, termal konfor ve hijyen şartları sağlanacak nitelikte yeterli sayıda tuvalet, lavabolar tesis edilir.

Barınma yerleri

66- Barınma, dinlenme ve sosyal amaçlı kullanılan tesisler, yanıcı olmayan ve kolay tutuşmayan malzemeden inşa edilir. Barınma amacıyla çadır ve branda kullanılmaz. Barınma yerlerinin ısıtılmasında, duman, gaz ve yangın tehlikesine karşı gerekli tedbirler alınır, mangal, maltız, açık ateş vb. kullanılmaz. Bu yerlerde uygun ve yeterli hijyenik şartlar, aydınlatma, havalandırma ve termal konfor şartları sağlanır.

Çalışma ortamındaki ölçüm sonuçları **TS EN 12464-1: 2013 Standardında** verilen değerlere göre değerlendirilmiştir. Değerlendirmeye alınan sınır değerler;

- Ofis çalışmaları, yazma, okuma, alanları, tezgahlar, mutfak **en az 500 LUX**
- Yemekhaneler, Soyunma Odaları, Tuvaletler, Banyolar, sürekli kullanılan depolar, arşivler **en az 200 LUX**
- Sürekli Geçiş alanları, merdivenler **en az 150 LUX**

Gözlem:

Çalışma alanında aydınlatma ölçümü normal çalışma koşulları altında yapılmıştır. Ölçümler gündüz yapılmıştır. Ölçüm anında havanın güneşli olduğu gözlemlenmiştir. Çalışma alanında bazı alanları gün ışığından faydalanmaktadır. Tüm aydınlatmaların açık olduğu gözlemlenmiştir. Sistem odasında çalışma yapılmamaktadır.

Ölçüm Sonuçlarının Yorumu:

SİMET Teknoloji Sanayi Ticaret A.Ş. firmasında yapılan Ortam Aydınlatma Ölçümlerine göre;

- Ölçüm yapılan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 24, 27, 28, 30, 35 ve 37 numaralı kaynak noktalarında yapılan işin niteliğine göre yönetmelik ve standartlarda belirlenen sınır değerlerin üzerinde LUX değerleri ölçülmüştür.
- Ölçüm yapılan **8, 10, 11, 14, 16, 17, 22, 23, 25, 26, 29, 31, 32, 33, 34 ve 36** numaralı kaynak noktalarında yapılan işin niteliğine göre yönetmelik ve standartlarda belirlenen sınır değerlerin altında LUX değerleri ölçülmüştür. Bu kaynak noktalarında yapılacak iyileştirme çalışmaları ile ortam LUX değerlerinin sınır değerlerinin üzerine çıkarılması sağlanmalıdır.

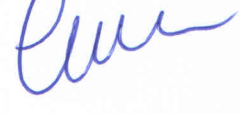
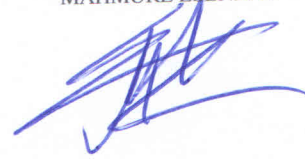
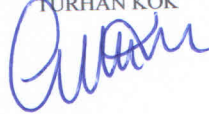
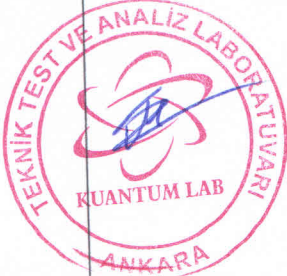
MÜHÜR
SEAL

TARİH
DATE
30.09.2014

DENEY PERSONELİ
MEASURED BY
TÜRHAN KÖK

RAPORU YAZAN
REPORT PREPARED BY
MAHMURE ESENKAL

ONAYLAYAN
APPROVED BY
TÜRHAN KÖK



Bu rapor yalnızca **26.09.2014** tarihindeki ortam şartlarında **1280. Sok. No:5/17-18 Y.Öveçler Çankaya Ankara** adresinde **SİMET Teknoloji Sanayi Ticaret A.Ş.** firmasında yapılan İç Ortam Aydınlatma Ölçümleri için geçerli olup **Kuantum İş Sağlığı ve Güvenliği Teknik Test ve Analiz Laboratuvarı Danışmanlık Gıda Çevre San. ve Tic. Ltd. Şti.**' nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Deney sonuçları, sadece ölçüm sırasındaki koşullarıyla ilgilidir

EK-1 YERLEŞİM PLANI VE ÖLÇÜM NOKTALARI

GİRİŞ KAT



BODRUM KAT



Bu rapor yalnızca 26.09.2014 tarihindeki ortam şartlarında 1280. Sok. No:5/17-18 Y.Öveçler Çankaya Ankara adresinde SİMET Teknoloji Sanayi Ticaret A.Ş. firmasında yapılan İç Ortam Aydınlatma Ölçümleri için geçerli olup Kuantum İş Sağlığı ve Güvenliği Teknik Test ve Analiz Laboratuvarı Danışmanlık Gıda Çevre San. ve Tic. Ltd. Şti.' nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Deney sonuçları, sadece ölçüm sırasındaki koşullarıyla ilgilidir

EK-2 CİHAZ KALİBRASYON SERTİFİKASI

	TÜRKAK TÜRK AKREDİTASYON KURUMU TURKISH ACCREDITATION AGENCY tarafından akredite edilmiştir.	 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0113-K	
PENTA OTOMASYON ve Endüstriyel Ürünler San. Tic. Ltd. Şti. Necatibey Cd. No:32 34425 Karaköy - İSTANBUL Tel: 0 212 243 63 47 (pbx) - Lab. Tel: 0 212 243 17 06 - Fax: 0 212 243 63 41 e-mail: info@pentaotomasyon.com.tr www.pentaotomasyon.com.tr			
Kalibrasyon Sertifikası Calibration Certificate			
Cihazın Sahibi / Adresi <i>Customer / Address</i>	:	KUANTUM İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TEKNİK TEST VE ANALİZ LABORATUVAR EGİTİM GIDA DANIŞMANLIK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. İVEDİK OSGB 1468 CAD. NO:163/46 YENİMAHALLE ANKARA	
İstek Numarası <i>Order Number</i>	:	130733	
Makine / Cihaz <i>Instrument / Device</i>	:	Luxmetre	
İmalatçı <i>Manufacturer</i>	:	Extech	
Tip / Model <i>Type / Model</i>	:	SDL400	
Seri Numarası <i>Serial Number</i>	:	Q827549	
Kalibrasyon Tarihi <i>Date of Calibration</i>	:	25.12.2013	
Sertifikanın Sayfa Sayısı <i>Total Number of Pages</i>	:	3	
Bu kalibrasyon sertifikası, Uluslararası Birimler Sisteminde (SI) tanımlanmış birimleri gerçekleştiren ulusal ölçüm standartlarına izlenebilirliği belgeler. This calibration certificate documents traceability to national standards, which realize unit of measurement according to the International System of Units (SI). Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) kalibrasyon sertifikalarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile Karşılıklı Tanınma Anlaşmasını imzalamıştır. The Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation (ILAC) for the Mutual recognition of calibration certificates. Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve kalibrasyon metodları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. Measurement results, expanded uncertainties and calibration methods are given on the following pages, which are part of this certificates.			
Mühür <i>Seal</i>	Tarih <i>Date</i>	Kalibrasyonu Yapan <i>Calibrated By</i>	Laboratuvar Müdürü <i>Head of Calibration Laboratory</i>
	26.12.2013	Pınar KOCAOĞLU 	Onur GÜREL 
Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçersizdir. This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.			
Dok. No: FK102/02		Rev. No: 02	Rev. Tarihi: 24.05.2013



Bu rapor yalnızca 26.09.2014 tarihindeki ortam şartlarında 1280. Sok. No:5/17-18 Y.Öveçler Çankaya Ankara adresinde SİMET Teknoloji Sanayi Ticaret A.Ş. firmasında yapılan İç Ortam Aydınlatma Ölçümleri için geçerli olup Kuantum İş Sağlığı ve Güvenliği Teknik Test ve Analiz Laboratuvarı Danışmanlık Gıda Çevre San. ve Tic. Ltd. Şti.' nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Deney sonuçları, sadece ölçüm sırasındaki koşullarıyla ilgilidir

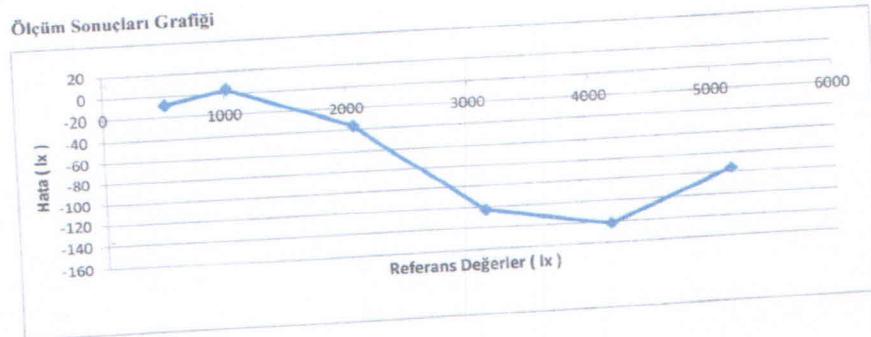
Ölçüm Sonuçları
Measurement Results

Ölçüm Mesafesi Distance to Source	Referans Fotometre Reference Photometer	Test Cihazı Unit Under Test	Hata Error	Bağıl Hata Relative Error	Belirsizlik Uncertainty %	
69 cm	5136,00 lx	5040 lx	-96,0 lx	-1,9 %	86,5 lx	1,73 lx
79 cm	4132,00 lx	3990 lx	-142,0 lx	-3,6 %	89,1 lx	1,78 lx
92 cm	3103,00 lx	2980 lx	-123,0 lx	-4,1 %	87,9 lx	1,76 lx
116 cm	2046,60 lx	2010 lx	-36,6 lx	-1,8 %	85,3 lx	1,71 lx
167 cm	1015,62 lx	1019 lx	3,4 lx	0,3 %	88,9 lx	1,78 lx
235 cm	508,38 lx	500 lx	-8,4 lx	-1,7 %	86,3 lx	1,73 lx

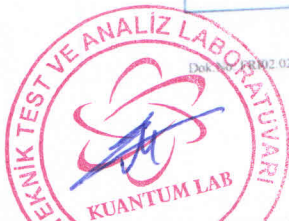
İnterpolasyon Denklemi: $1.0150 R + -31.51$

* İnterpolasyon denklemi, ara değerlerin bulunması için kullanılır. R yerine cihazınızın ölçüm değerini (lx) koyarak gerçek değere ulaşabilirsiniz.

Ölçüm Sonuçları Grafiği



Açıklamalar



Dok. No: 02.02

Rev. No: 02

Rev. Tarihi: 24.05.2013

Bu rapor yalnızca 26.09.2014 tarihinde ortam şartlarında 1280. Sok. No:5/17-18 Y.Öveçler Çankaya Ankara adresinde SİMET Teknoloji Sanayi Ticaret A.Ş. firmasında yapılan İç Ortam Aydınlatma Ölçümleri için geçerli olup Kuantum İş Sağlığı ve Güvenliği Teknik Test ve Analiz Laboratuvarı Danışmanlık Gıda Çevre San. ve Tic. Ltd. Şti.' nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Deney sonuçları, sadece ölçüm sırasındaki koşullarıyla ilgilidir