



**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

OG-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

: İÇ ORTAM GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM VE DEĞERLENDİRME

ÖLÇÜMÜN YAPILDIĞI TARİH
DATE OF MEASUREMENT

: 26.09.2014

RAPORUN SAYFA SAYISI
NUMBER OF PAGES OF THE REPORT

: 12

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
TURHAN KÖK

RAPORU YAZAN
REPORT PREPARED BY
MAHMURE ESENKAL

ONAYLAYAN
APPROVED BY
TURHAN KÖK



İÇİNDEKİLER

1.RAPOR HAZIRLANAN KURUM / KURULUŞ BİLGİLERİ	3/12
2.RAPORU HAZIRLAYAN KURULUŞ BİLGİLERİ	3/12
3.GİRİŞ	4/12
4.GÜRÜLTÜ ÖLÇÜMÜ HAKKINDA	4/12
4.1.Gürültü İle İlgili Terimler	4/12
4.2.Ölçüm Metodu	4/12
4.3.Ölçüm Standardı	4/12
5.ÖLÇÜMDE KULLANILAN CİHAZ BİLGİLERİ	5/12
5.1.Cihaz Bilgileri:	5/12
6.ÖLÇÜM SONUÇLARI	6/12
7.DEĞERLENDİRİLMESİ	7/12
EK-1 YERLEŞİM PLANI VE ÖLÇÜM NOKTALARI	8/12
EK-2 CİHAZ KALİBRASYON SERTİFİKASI	9/12



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 Gürültü 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 Gürültü 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.

28721 sayılı ve 28.07.2013 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanan Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik

4. GÜRÜLTÜ ÖLÇÜMÜ HAKKINDA

4.1. Gürültü İle İlgili Terimler

db(A): İnsan kulağının en çok hassas olduğu ota ve yüksek frekansların özellikle vurgulandığı bir ses değerlendirmesi birimidir

L_{Aeq} --Eş değer sürekli A-ağırlıklı ses basınç seviyesi: Zamanla değişen şartlara bağlı olarak, bir ölçme zaman aralığındaki ortalama ses basınç seviyesidir.

L_{max} -- Maksimum ses seviyesi: Ölçüm süresince ölçülen en yüksek ses seviyesidir.

L_{min} -- Minimum ses seviyesi: Ölçüm süresince ölçülen en düşük ses seviyesidir.

L_{Cpeak} --En yüksek ses basıncı: "C"-frekans ağırlıklı anlık gürültü basıncının maksimum değeridir.

4.2. Ölçüm Standardı

- TS 2673 AKUSTİK - Havadaki Akustiksel Gürültülerin Ölçülmesi Ve İnsan Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesine İlişkin Klavuz

4.3. Ölçüm Metodu

- Ölçme yerleri ve ölçme süreleri, popülasyonun risk altında bulunduğu tipik bir çalışma günü boyunca maruz kalınan gürültüyü temsil edecek şekilde seçilir.
- Yapılan ölçümler sırasında, ölçüm sonuçlarını etkileyebilecek herhangi bir gürültü çıkarılmamasına özen gösterilir.
- Ölçümler en az 1,5 m yükseklikten yapılır.
- Ölçümlerde kullanılan cihazın kalibrasyonu var.
- Ölçüm öncesinde ve sonrasında ortam gürültü ölçüm cihazının kalibratör ile doğrulaması yapılır.
- Ölçüm yapılan alanlarda sıcaklık ve hava akım hız değerleri ölçülür.

Ölçüm noktalarını gösteren kroki Ek 1'de sunulmuştur.



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 Gürültü 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. ÖLÇÜMDDE KULLANILAN CİHAZ BİLGİLERİ

5.1. Cihaz Bilgileri:

Extech 407780 Sound Level Meter – Seri No: 121109827

TES 1356 Ses Kalibratörü – Seri No: 120510088



5.2. Teknik Özellikler:

Extech 407780

- SPL, SEL, MAX-L/MİN-L, Leq Görüntü
- A ve C frekans ağırlıklandırma
- Sinyal Hızlı / Yavaş tip seçeneği
- ANSI ve IEC 651/804 tip 2 standartları
- 30-130 dB ölçüm aralığı
- ± 1.5 dB (ref 94dB@1KHz) hassasiyet
- 0.1dB çözünürlük
- 31.5Hz – 8KHz ölçüm frekans aralığı,
- Grafik halinde çıktı alabilme
- Rüzgar Kesici Köpük

TES 1356 Ses Kalibratörü

- 94 dB VE 114 dB Ses Kalibratörü 1 Hz de
- 1", 1/2" veya 1/4" çaplarında mikrofona uyum
- ANSI SI.40-1984 ve IEC 942
- 1988 CLASS 2 ye uyum
- Ses çıkış basınç seviyeleri: 114dB ve 94 dB ve 20 mPa referans şartları altında
- Çıkış referansı: 15°C (68°F)
- Atmosfer basıncı: 1013 mbar (760mm par h,Hg)
- Rutubet: 65%
- Doğruluk : ± 0.5 dB

Cihazlarla ilgili kalibrasyon belgeleri Ek 2' de sunulmuştur.

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 Gürültü 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 11 noktada İç Ortam Gürültü Ölçümü yapılmıştır. Elde edilen ölçüm sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo: İç Ortam Gürültü Ölçüm Sonuçları

KAYNAK KODU	ÖLÇÜM NOKTASI	L_{Aeq} (dB (A))	Min. Sınır Değer* (dB)	Çok Gürültülü İşlerde Min Sınır Değer*	L_{Cpeak} (dB (C))	Sınır Değer L_{Cpeak} (P_{tepe})
1	Giriş Kat Hol 1	53,2	80	95	61,2	135
2	Dış Ticaret Odası	44,6	80	95	59,2	135
3	Muhasebe Odası	60,2	80	95	65,3	135
4	İdari Genel Müdür Odası	50,1	80	95	73,2	135
5	Teknik Genel Müdür Odası	51,5	80	95	73,2	135
6	Bodrum Kat Proje Odası	53,0	80	95	74,8	135
7	Simet Cafe	60,1	80	95	74,1	135
8	Teknik Servis	57,2	80	95	77,3	135
9	Depo	76,1	80	95	94,0	135
10	Sistem Odası	56,0	80	95	65,0	135
11	Satış Pazarlama Odası	52,4	80	95	67,8	135

Sınır değeri geçen değerler kırmızı renk ve koyu olarak belirtilmiştir.

**23 TEMMUZ 2014 TARİHİNDE İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ Tüzüğü'nün YÜRÜRLÜKTEN KALMASI VE BU Tüzük İÇERİSİNDE BELİRTİLEN ORTAM GÜRÜLTÜ SINIR DEĞERLERİNİN ULUSAL VE ULUSLARARASI MEVZUATLAR İÇERİSİNDE BELİRTİLMEMİŞ OLMASINDAN DOLAYI ORTAM GÜRÜLTÜ SINIR DEĞERİ OLARAK YÜRÜRLÜKTEN KALKAN İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ Tüzüğü'nde yazan SINIR DEĞERLER KULLANILMIŞTIR.*



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 Gürültü 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.

7. DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışanların Gürültü İle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik

Maruziyet Sınır Değerleri ve Maruziyet Etkin Değerleri

Madde 5 — Bu Yönetmeliğin uygulanması bakımından, günlük gürültü maruziyet düzeyleri ve en yüksek ses basıncı yönünden maruziyet sınır değerleri ve maruziyet eylem değerleri, aşağıda verilmiştir;

- a) En düşük maruziyet eylem değerleri: ($L_{EX, 8\text{saat}}$) = 80 dB(A) veya (P_{tepe}) = 112 Pa [135 dB(C) re. 20 μ Pa](20 μ Pa referans alındığında 135 dB (C) olarak hesaplanan değer).
- b) En yüksek maruziyet eylem değerleri: ($L_{EX, 8\text{saat}}$) = 85 dB(A) veya (P_{tepe}) = 140 Pa [137 dB(C) re. 20 μ Pa].
- c) Maruziyet sınır değerleri: ($L_{EX, 8\text{saat}}$) = 87 dB(A) veya (P_{tepe}) = 200 Pa [140 dB(C) re. 20 μ Pa].

Gözlem: Depo alanında gürültü ölçümü sırasında koli bantlama işlemi yapıldığı gözlemlenmiştir. Teknik servis odasında gürültü ölçümü sırasında lehim sökme işlemi yapıldığı gözlemlenmiştir. Tüm çalışma alanlarında gürültü ölçümü sırasında tipik bir iş gününde yürütülen faaliyetlerin yürütüldüğü bilgisi alınmıştır. Çalışanların kişisel koruyucu donanım olarak kulaklık veya kulak tıkacı kullanmadığı gözlemlenmiştir. Çalışma alanlarında ortam sıcaklık ve hava akım hızı 19 - 23°C ve 0,0-0,05 m/s aralıklarında ölçülmüştür.

Ölçüm Sonuçlarının Yorumu:

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

- Mevcut çalışma koşullarında ölçüm yapılan tüm kaynak noktalarında yapılan iç ortam gürültü ölçümlerinde sınır değer olan 80 dB(A) değeri aşılmamıştır. Aynı çalışma noktalarında anlık darbe gürültüsü olan L_{Cpeak} değerleri sınır değer olan 135 dB (C)' nin altında ölçülmüştür.

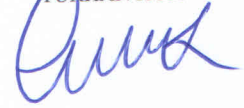
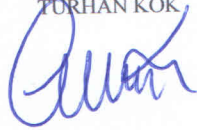
MÜHÜR
SEAL

TARİH
DATE
30.09.2014

DENEY PERSONELİ
MEASURED BY
TURHAN KÖK

RAPORU YAZAN
REPORT PREPARED BY
MAHMURE ESENKAL

ONAYLAYAN
APPROVED BY
TURHAN KÖK



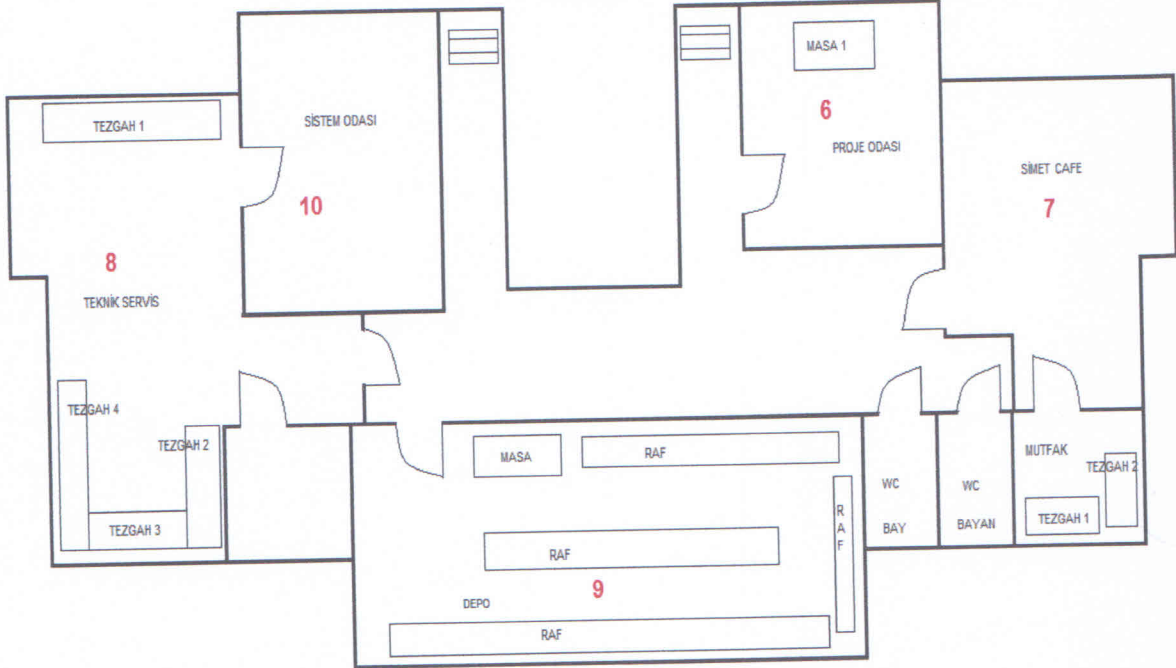
Bu rapor yalnızca 26.09.2014 tarihindeki ortam şartlarında 1280. Sok. No:5/17-18 Y.Öveçler Çankaya Ankara adresinde SİMET Teknoloji Sanayi Ticaret A.Ş. firmasında yapılan İç Ortam Gürültü Ölçümleri için geçerli olup Kuantum İş Sağlığı ve Güvenliği Teknik Test ve Analiz Laboratuvarı Danışmanlık Gıda Çevre 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



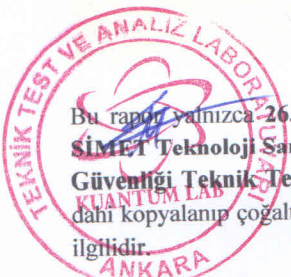
BODRUM KAT



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 Gürültü 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 <i>tarafından akredite edilmiş</i> KALİBRASYON ÖLÇÜM EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETLERİ TİCARET LTD. ŞTİ. KALİBRASYON LABORATUVARI Mehmet Akif Mh. Tavukçuyolu Cd. No: 150/1 Ümraniye İSTANBUL Telefon: 0216 415 4949 (Pbx), Faks: 0216 415 4950 e-posta: info@protos.com.tr, internet: www.protos.com.tr	 Kalibrasyon TS EN ISO IEC 17025 AB-0078-K
		AB-0078-K	
		27/2014	
		01-14	
Kalibrasyon Sertifikası Calibration Certificate			
Cihazın Sahibi/ adresi <i>Customer / address</i>	: KUANTUM İş Sağlığı ve Güvenliği Teknik Test ve Analiz Lab. Eğitim Gıda Dan. San. ve Tic Ltd. Şti. İ.O.S.B 1468 Cad. No:163/4 Yenimahalle / ANKARA		
Talep Numarası <i>Order Number</i>	: 24/2014		
Makine/Cihaz <i>Instrument/Device</i>	: Ses Seviyesi Ölçer		
İmalatçı <i>Manufacturer</i>	: EXTECH		
Tip <i>Type</i>	: 407780		
Seri Numarası <i>Serial Number</i>	: 121109827		
Kalibrasyon Tarihi <i>Date of Calibration</i>	: 13.01.2014		
Sertifikanın Sayfa Sayısı <i>Number of pages of the Certificate</i>	: 5		
Bu kalibrasyon sertifikası, Uluslararası Birimler Sisteminde (SI) tanımlanmış birimleri realize eden ulusal ölçüm standartlarına izlenebilirliği belgeler. This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the 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 tanıma anlaşmasını imzalamıştır. The Turkish Accreditation Agency (TURKAK) 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. The measurements, the uncertainties with confidence probability and calibration methods are given on the following pages which are part of this certificate.			
Mühür <i>Seal</i>	Tarih <i>Date</i>	Kalibrasyonu Yapan <i>Calibrated by</i>	Laboratuvar Müdürü <i>Head of Calibration Laboratory</i>
	15.01.2014	Gamze ERGİYEN	Ufuk MALAK
Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü 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.			Sayfa 1/5 FR510.02 rev00/02.08.2010



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 Gürültü 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.



KALİBRASYON ÖLÇÜM EĞİTİM VE
DANIŞMANLIK HİZMETLERİ TİCARET LTD. ŞTİ.
KALİBRASYON LABORATUVARI

AB-0078-K
27/2014
01-14

8. Ölçüm Belirsizliği

Ses düzeyi ölçerin kalibrasyonundaki belirsizlik 0,2 dB'dir.

Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart belirsizliğin $k=2$ olarak alınan genişletme katsayısı ile çarpımı sonucunda bulunan değerdir ve %95 oranında güvenilirlik sağlamaktadır.

9. Görüşler, Açıklamalar ve Uygunluk Beyanı

Ölçüm sonuçları IEC 61672-1 standartında 2.Sınıf Ses Düzeyi Ölçerler için verilen toleranslarla karşılaştırılmıştır. Cihazın ölçülen özelliklerinin IEC 61672-1 standartında 2.Sınıf Ses Düzeyi Ölçerler için belirtilen şartlara uygun olduğu tespit edilmiştir.

Kalibrasyon sonuçları sadece kalibrasyonu yapılan ses düzeyi ölçer cihazına aittir. Cihazın performansı için gerekli çevre şartlarında kullanımından ve uygun aralıklarla kalibrasyonunun sağlanmasından kullanıcı sorumludur.



Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü 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.

Sayfa 5/5

FR510.02

rev00/02.08.2010



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 Gürültü 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.



TÜRKAK
TÜRK AKREDİTASYON KURUMU
TURKISH ACCREDITATION AGENCY

tarafından akredite edilmiş

KALİBRASYON ÖLÇÜM EĞİTİM VE
DANIŞMANLIK HİZMETLERİ TİCARET LTD. ŞTİ.
KALİBRASYON LABORATUVARI

Mehmet Akif Mh. Tavukçuyolu Cd. No: 150/1 Ümraniye İSTANBUL
Telefon: 0216 415 4949 (Pbx), Faks: 0216 415 4950
e-posta: info@protos.com.tr, internet: www.protos.com.tr



Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0078-K

AB-0078-K

29/2014

01-14

Kalibrasyon Sertifikası
Calibration Certificate

Cihazın Sahibi/ adresi
Customer / address

: KÜANTUM İş Sağlığı ve Güvenliği Teknik Test
ve Analiz Lab. Eğitim Gıda Dan. San. ve Tic Ltd.
Şti. İ.O.S.B 1468 Cad. No:163/4 Yenimahalle / ANKARA

Talep Numarası
Order Number

: 24/2014

Makine/Cihaz
Instrument/Device

: Ses Kalibratörü

İmalatçı
Manufacturer

: TES

Tip
Type

: 1356

Seri Numarası
Serial Number

: 120510088

Kalibrasyon Tarihi
Date of Calibration

: 13.01.2014

Sertifikanın Sayfa Sayısı
Number of pages of the Certificate

: 3

Bu kalibrasyon sertifikası, Uluslararası Birimler Sisteminde (SI) tanımlanmış birimleri realize eden ulusal ölçüm standartlarına izlenebilirliği belgeler.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the 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 antlaşmasını imzalamıştır.
The Turkish Accreditation Agency (TURKAK) 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.
The measurements, the uncertainties with confidence probability and calibration methods are given on the following pages which are part of this certificate.

Mühür
Seal

Tarih
Date

Kalibrasyonu Yapan
Calibrated by

Laboratuvar Müdürü
Head of Calibration Laboratory



15.01.2014

Gamze ERGİYEN

Ufuk MALAK

Sayfa 1/3

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.

FR510.02

rev00/02.08.2010



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 Gürültü 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.



KALİBRASYON ÖLÇÜM EĞİTİM VE
DANIŞMANLIK HİZMETLERİ TİCARET LTD. ŞTİ.
KALİBRASYON LABORATUVARI

AB-0078-K
29/2014
01-14

Tablo 2. SLK Frekans Kontrolü Sonuçları

Nominal Değer (Hz)	Ölçülen Değer (Hz)	Tolerans (%)	Seviye (dB)	Frekans Kararlılığı (%)	
				UF-MF	LF-MF
1000,00	1003,14	± 2,0	94,0	1,376	0,028
	1002,14		114,00	0,002	0,001

UL-ML : 20 saniye süresince kalibratörün en yüksek frekansı ile ortalama frekansı arasındaki fark
LL-ML : 20 saniye süresince kalibratörün en küçük frekansı ile ortalama frekansı arasındaki fark

8. Ölçüm Belirsizliği

Ses kalibratörün seviye belirlenmesindeki belirsizlik 0,13 dB'dir.

Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart belirsizliğin k=2 olarak alınan genişletme katsayısı ile çarpımı sonucunda bulunan değerdir ve %95 oranında güvenilirlik sağlamaktadır.

9. Görüşler, Açıklamalar ve Uygunluk Beyanı

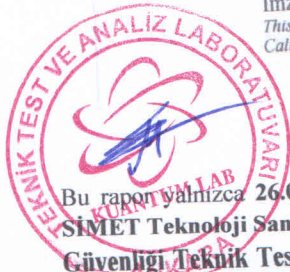
Ölçüm sonuçları IEC 60942 standartında 2.Sınıf Ses Kalibratörleri için verilen toleranslarla karşılaştırılmıştır. Cihazın ölçülen özelliklerinin IEC 60942 standartında 2.Sınıf Ses Kalibratörleri için belirtilen şartlara uygun olduğu tespit edilmiştir.



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.

Sayfa 3/3

FR510.02
rev00/02.08.2010



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 Gürültü 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.