



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

T-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 TOZ VE KİŞİSEL TOZ MARUZİYET ÖLÇÜMÜ VE
DEĞERLENDİRME

ÖLÇÜMÜN YAPILDIĞI TARİH
DATE OF MEASUREMENT

: 26.09.2014

NUMUNE KABUL TARİHİ
DATE OF ACCEPTANCE OF SAMPLE

: 26.09.2014

RAPORUN SAYFA SAYISI
NUMBER OF PAGES OF THE REPORT

: 9

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



(Signature of TÜRHAN KÖK)

(Signature of MAHMURE ESENKAL)

(Signature of TÜRHAN KÖK)

İÇİNDEKİLER

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



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 Ortam Toz ve Kişisel Toz Maruziyet 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
NUMUNE KABUL TARİHİ : 26.09.2014
RAPOR TARİHİ : 30.09.2014
RAPOR NUMARASI : 20143009-T-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, 30.09.2014 tarihinde ortam şartlarında 1280. Sok. No:5/17-18 Y.Öveçler Çankaya Ankara adresinde SİMET Teknoloji Sanayi Ticaret A.Ş. firmasında yapılan Ortam Toz ve Kişisel Toz Maruziyet 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.

3. GİRİŞ

Tesiste yapılan ölçümler ve değerlendirmelerde aşağıdaki yönetmelik hükümleri dikkate alınmıştır.
28812 sayılı ve 05.11.2013 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanan Tozla Mücadele Yönetmeliği gereği;

4. TOZ ÖLÇÜMÜ HAKKINDA

4.1. Toz ile İlgili Terimler

Toz Konsantrasyonu (mg/m^3): Pompanın belirli bir süre içinde çektiği hava miktarı (m^3) ile filtre üzerinde tutulan kirleticilerin ağırlığının (mg) belirlenmesi ile hesaplanabilmektedir.

Pnömokonyoz: İş yerlerinde çeşitli işlemler sonucu oluşan ve havada askıya geçen tozları uzun süre soluyan işçilerde bu tozların neden olduğu çeşitli akciğer mesleki hastalıklarının tümüne birden verilen isimdir.

Solunabilir Tozlar: %50'sinin aerodinamik çapı 80 – 100 μm 'nin altında kalan, torokal ve alveollere ulaşan tozları da içeren, maruz kalındığında ise tüm solunum sistemini etkileyen tozlardır. Ağız ve burun yoluyla alınan, havada asılı kalan tüm parçacıkların kütlesi şeklinde de tanımlanmaktadır.

Alveollere Ulaşan Tozlar: %50'sinin aerodinamik çapı 4 μm 'nin altında kalan ve maruz kalındığında alveollere kadar ulaşabilen tozlardır. Pnömokonyoz, 0,2–5 μm boyutlarındaki alveollere ulaşan tozların orada birikmesi sonucu oluşmaktadır.

Silikozis: Tozlara bağlı akciğer meslek hastalığıdır. Silikozis; serbest kristalize silisyum dioksit (SiO_2) içeren 5 μm ve altı ince tozların solunması sonucu oluşur.

4.2. Ölçüm Standardı

MDHS 14/4 Methods for the Determination of Hazardous Substances

4.3. Ölçüm Metodu

- Ölçüm metodu: Gravimetrik Metot
- Ölçüm için Sartorius marka Nominal tutma oranı 1,6 mic olan cam elyaf filtre kağıdı kullanılır. Filtreler ölçüm öncesinde en az 12 saat (1 gece) tartım odasında şartlandırıldıktan sonra tartılır. Şartlandırma şartları: Sıcaklık 24 $^{\circ}\text{C}$ (± 2) ve Nem %42 (± 5)
- Filtre dış etkenlerin tozuna maruz kalmayacak şekilde korumalı klipsli kasetler içerisinde ölçüm yapılacak alana götürülür.
- Ölçümler soluma mesafesinde yapılır.
- Filtreler ölçüm sonrası tartım odasında 12 saat şartlandırıldıktan sonra tartılır.
- Ölçümlerde kullanılan cihazın kalibrasyonu var
- Ölçümde kullanılan cihazın ölçüm öncesi ve sonrası rotametre ile doğrulaması yapılır.
- Ölçüm yapılan alanlarda ortam sıcaklık ve basınç değerleri ölçülür.
- Numune alma süresince ortalama akış 2 litre/dakika' dır.

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 Ortam Toz ve Kişisel Toz Maruziyet 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.

5. ÖLÇÜMDE KULLANILAN CİHAZ BİLGİLERİ

5.1. Cihaz Bilgileri:

LP-5 LİBRA PLUS BUCK – Seri Numarası: LP051568

5.2. Teknik Özellikler:

- Pompa
- Bağlantı Hortumları
- 25 mm çapında filtre ve filtre taşıyıcı kaset
- Rotametre
- İOM Başlık
- 0.8 ile 5 lt/dk arasında sabit bir çekiş sağlar.
- 25mm veya 37mm filtre kasetler üzerinden örnekleme yaparak kullanılabilir.
- Düşük Çekiş aparatı kullanılarak 5-799 cc/dk aralığında da kullanılabilir. (APB-109030)
- Doğruluk : +/-5%



Cihazla ilgili kalibrasyon belgeleri Ek 2' de sunulmuştur.

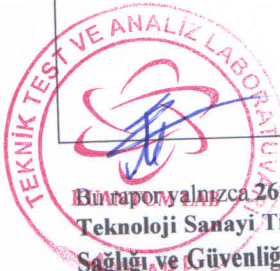
6. ÖLÇÜM SONUÇLARI

26.09.2014 tarihinde Giriş Kat Hol 1' de ortam toz ölçümü alınmıştır. Ortam Toz ölçüm sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo - Ortam Toz Maruziyet Ölçüm Sonucu

Kaynak Noktası	Bölüm	Sonuç (mg/m ³)	Örnekleme Süresi (Dakika)	Toplam Toz Miktarı Sınır Değer (mg/m ³)
1	Giriş Kat Hol 1	0,564	480	15

Sınır değeri geçen veriler kırmızı ve koyu renkli olarak tablolarda gösterilmektedir.



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 Ortam Toz ve Kişisel Toz Maruziyet 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.

7. DEĞERLENDİRİLMESİ

Tozla Mücadele Yönetmeliği

Toz ölçümleri

MADDE 8 – (1) İşveren, her türlü tozun meydana geldiği işyerlerinde 20/8/2013 tarihli ve 28741 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analizi Yapan Laboratuvarlar Hakkında Yönetmelik hükümleri saklı kalmak kaydıyla;

- a) Risk değerlendirmesi sonucuna göre belirlenen periyodik aralıklarla toz ölçümlerinin yapılmasını,
- b) İşyerinde çalışanların toz maruziyetinin bulunduğu koşullarda herhangi bir değişiklik olduğunda bu ölçümlerin tekrarlanmasını,
- c) Ölçüm sonuçlarının, Ek-1’de belirtilen mesleki maruziyet sınır değerleri dikkate alınarak değerlendirilmesini,

Maruziyet sınır değerleri

MADDE 9 – (1) Tozlar için mesleki maruziyet sınır değerleri, Ek-1’de yer alan tabloda belirtilen değerlerin üstünde olamaz.

(2) Tozlu işyerlerinde toz oluşumunun önlenmesi, tozun çalışma ortamına yayılmadan kaynağında yok edilmesi veya tozun bastırılması gibi diğer yöntemler ile toz yoğunluğunun Ek-1’deki değerlerin altına düşürülmesi için çalışmalar yapılır. Bu çalışmalar sonucunda toz ölçümü yenilenir ve toz yoğunluğunun uyulması gereken değerde olduğu veya altına düştüğü tespit edildiğinde çalışma izni verilir.

Gözlem: Ortam hava sıcaklığı 23,07°C, hava akım hızı 0,01 m/s ve atmosferik basınç 911,7 hPa olarak ölçülmüştür. Ortamda alınan şahit numune etkisi ve ortam değerleri toz miktarı hesaplamasında kullanılmıştır. Çalışma alanında oluşan tozun inert veya istenmeyen toz olarak değerlendirilmesi yapılmıştır. Çalışma alanında toz oluşumuna neden olacak bir proses gözlemlenmemiştir.

Ölçüm Sonuçlarının Yorumu:

SİMET Teknoloji Sanayi Ticaret A.Ş. yapılan Ortam Toz ölçüm sonucu değerlendirildiğinde;

Çalışma alanında alınan ortam toz miktarı 0,564 mg/m³ olarak hesaplanmıştır. Ölçülen bu değer Toplam Toz Miktarı Sınır değerinin altında çıkmıştır.

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



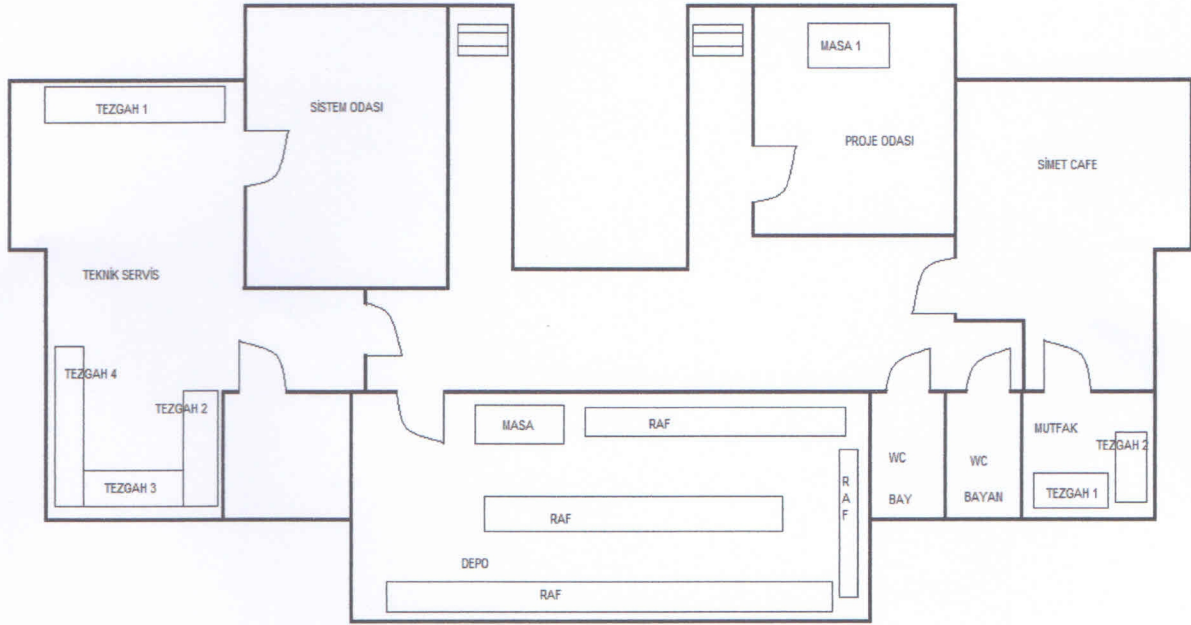
Bu rapor yalnızca 26.09.2014 tarihindeki ortam şartlarında 1280. Sok. No:5/17-18 Y.Öveçler Çankaya Ankara adresinde SİMET Teknoloji Sanayi Ticaret A.Ş. firmasında yapılan Ortam Toz ve Kişisel Toz Maruziyet Ölçümleri için geçerli olup Kuantum İş Sağlığı ve Güvenliği Teknik Test ve Analiz Laboratuvarı 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 26.08.2014 tarihindeki ortam şartlarında 1280. Sok. No:5/17-18 Y.Öveçler Çankaya Ankara adresinde SİMET Teknoloji Sanayi Ticaret A.Ş. firmasında yapılan Ortam Toz ve Kişisel Toz Maruziyet 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 koşullarla ilgilidir.

EK-1 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
Kalibrasyon Sertifikası Calibration Certificate		
Cihazın Sahibi/ adresi <i>Customer / address</i>	: KUANTUM İş Sağlığı ve Güvenliği Teknik Test ve Analiz Lab. Eği. Gıda Dan. San. ve Tic Ltd. Şti. I.O.S.B 1468 Cad. (Eski 24.) No:163/4 Yenimahalle / ANKARA	
Talep Numarası <i>Order Number</i>	: 57/2014	
Makine/Cihaz <i>Instrument/Device</i>	: Kişisel Toz Marz. Pompası	
İmalatçı <i>Manufacturer</i>	: BUCK	
Tip <i>Type</i>	: LIBRA PLUS	
Seri Numarası <i>Serial Number</i>	: LP051568	
Kalibrasyon Tarihi <i>Date of Calibration</i>	: 29.01.2014	
Sertifikanın Sayfa Sayısı <i>Number of pages of the Certificate</i>	: 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 <i>Seal</i>	Tarih <i>Date</i>	Kalibrasyonu Yapan <i>Calibrated by</i>
	31.01.2014	Kadir Balcan FIRAT
		Laboratuvar Müdürü <i>Head of Calibration Laboratory</i>
		Ufuk MALAK
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 1/3 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 Ortam Toz ve Kişisel Toz Maruziyet 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

74/2014

01-14

1. Test Edilen Cihaz

Adı	Üretici	Model / Tip	Seri No	Ölçme aralığı veya Tanımlama
Kişisel Toz Marz. Pompası	BUCK	LIBRA PLUS	LP051568	1-5 LPM

2. Kalibrasyonun Yapıldığı Yer

: Protos Kalibrasyon Laboratuvarı

3. Cihazın Laboratuvara Kabul Tarihi

: 29.01.2014

4. Kalibrasyonda Kullanılan Referans Cihazlar :

Adı	Üretici	Model / Tip	Seri No	İzlenebilirlik
Primary Piston Prover	BIOS	ML-800	116923	TÜBİTAK UME, G2AG-0173-21.11.2013

5. Kalibrasyon Prosedürü

: PR504.11 Kalibrasyon Prosedürü

Kalibrasyon, Referans Piston Prover vasıtasıyla, atmosferik basınçta hava ile, sabit basınç ve sıcaklık koşulları altında cihazdan geçen gazın yer değiştirme debisi belirlenerek gerçekleştirilmiştir. Elde edilen debi standart şartlara (1013,25 mbar basınç ve 20°C sıcaklık) dönüştürülerek verilmiştir.

6. Çevre Şartları

Sıcaklık: (20±1,0) °C

Bağıl Nem: (38,0±5,0)

Basınç: (1005,0±1,0)mbar

7. Kalibrasyon Sonuçları

Kalibrasyon, 1-5 lpm değerleri için atmosferik basınçta hava ile gerçekleştirilmiştir. Ölçüm aralığı beş ölçüm noktasına bölünmüş ve onar okumalı ölçümler yapılmıştır. Elde edilen debi standart şartlara (1013,25 mbar basınç ve 20°C sıcaklık) dönüştürülerek verilmiştir.

Mutlak Hata (Sl/d) = Cihazdan Hesaplanan Standart Debi - Referans Standart Debi

Bağıl Hata (%) = 100* Mutlak Hata / Referans Standart Debi

olarak belirlenmiştir.

Tablo 1. Referansa ve kalibrasyonu yapılan cihaza ait debi değerleri sonuçları

Referans Standart Debi (S lpm)	Test Ortalama Standart Debisi (S lpm)	Mutlak Hata (S lpm)	Bağıl Hata (%)	Belirsizlik (U) ± (S lpm)
0,9847	0,99	0,0062	0,63	0,0582
2,0027	1,98	-0,0209	-1,04	0,0577
3,0030	2,97	-0,0301	-1,00	0,0577
4,0398	3,96	-0,0759	-1,88	0,0572
5,0661	4,96	-0,1109	-2,19	0,0574

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 2/3

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 Ortam Toz ve Kişisel Toz Maruziyet 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.