

Deney Raporu
Test Report

Müşterinin Adı /Adresi : DİATEK DIAGNOSTİK ÜRÜNLER TEKNİK DANIŞMANLIK DIŞ TİC.
Customer / Address VE SAN. LTD. ŞTİ.
Fatih Mah. Yakacık Cad. No.129/1 Sancaktepe - İSTANBUL

İstek Numarası : 2021.00949
Order No

Numunenin Adı ve Tarifi : Hysafe Air Cihazı
Name and Identity of Test Item Hysafe Air Device

Numunenin Kabul Tarihi : 26.04.2021
Date of Receipt of Test Item

Açıklamalar : Hysafe Air Cihazı'nın UV bölgede sızdırmazlık testi
Remarks Leakage test of Hysafe Air Device at the UV region

Deneyin Yapıldığı Tarih : 24.05.2021 - 25.05.2021
Date of Test

Sayfa Sayısı : 5
Number of Pages



Bu deney raporu, Uluslararası Birimler Sistemi'nde (SI) tanımlanmış birimleri gerçekleştiren ulusal ölçüm standartlarına izlenebilirliği belgeler.

This test report documents traceability to national standards, which realize units of measurement according to the International System of Units (SI).

Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu raporun tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.

Test and/or measurement results, expanded measurement uncertainties (if applicable) and test methods are given on the following pages, which are part of this report.

27.05.2021

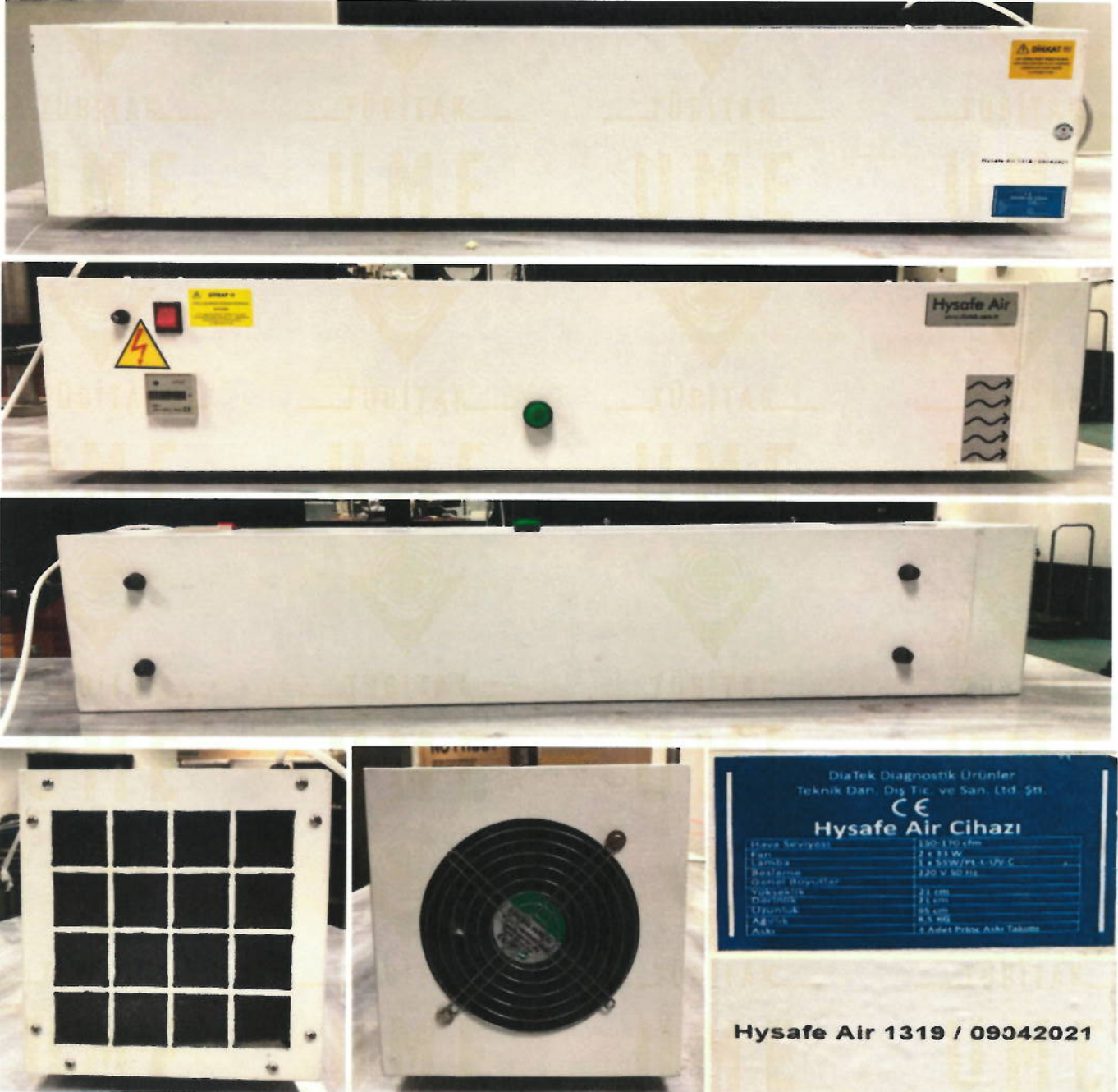
Tarih
Date

Dr. Mustafa ÇETİNTAŞ

Enstitü Müdürü
Director

Cihaz / Numune*Device / Test Item*

Deneyi yapılan Hysafe Air Cihazı (M.N.: Hysafe Air 1319, S.N.: 09042021) UV-C bölgede ışımaya yapan bir cihazdır. Cihaza ait görsel, tanıtım etiketi ve Model / Seri numaraları Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Deneyi yapılan Hysafe Air Cihazı çevresel görselleri, tanıtım etiketi ve Model/Seri numaraları.

Deneyin Yapıldığı Yer

Location

TÜBİTAK UME

Deneyde Kullanılan Referans(lar)

Reference(s) Used in Test

No	Cihaz Adı Instrument Name	Üretici Firma Manufacturer	Tip / Model Type/Model	Seri No Serial No	İzlenebilirlik Traceability
1	Morötesi Spektrometre	Bentham Instruments Limited	IDR150	29231	UME, G1RA-0008, 08.03.2021
2	Lazer Mesafe Ölçer	Leica	DISTO D3	174931875	UME, G2BF-0143, 11.12.2019

Deney Yöntemi ve Prosedürü

Test Method and Procedure

Hysafe Air Cihazı'nın UV bölgedeki sızdırmazlık testi yukarıdaki tabloda verilen referans standartları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Morötesi Spektrometresinin ucuna takılan bir difüzör ve fiber kablo aracılığı ile cihazdan yayılan ışıklar monokromatör sistemi içerisine transfer edilerek 2 nm aralıklarla taranmış ve UV bölgedeki toplam tayfsal ışınım düzeyi ölçülmüştür. Ölçüm sırasında cihaz ile difüzör arası mesafe GB 21551.3 standardı gereği 30 cm olarak ayarlanmıştır. Cihazın her bir yüzeyi için cihaz boyutuna ve açıklık durumuna uygun olarak ölçüm noktaları belirlenmiştir (Şekil 2).

Hysafe Air Cihazı'nın UV bölgedeki sızdırmazlık testi, "Tayfsal/Toplam Işınım Düzeyi Kalibrasyonu Talimatı"ndan (TLM-05-G1RA-04-07) faydalanılarak gerçekleştirilmiştir.



Şekil 2. Ölçüm noktalarını gösterir şematik çizim.

Çevre Şartları

Environmental Conditions

Sıcaklık : (23 ± 2) °C

Bağıl Nem : (45 ± 10) %rh

Bu rapor, TÜBİTAK UME'nin yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

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

Deney Sonuçları

Test Results

Tekrarlı ölçümlerle gerçekleştirilen sızdırmazlık deneyi ölçüm sonuçlarının ortalaması Tablo 1'de verilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre Tablo 1'de gösterilen tüm noktalarda, UV spektral ışının her bölgesi için ayrı ayrı ve toplam olarak sızdırmazlık değerleri, hesaplanan belirsizlik değerleri içerisinde kalarak $5 \mu\text{W}\cdot\text{cm}^{-2}$ değerinin altında olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 1. Hysafe Air Cihazı'nın farklı noktalar için gerçekleştirilen sızdırmazlık sonuçları

Ölçülen Yüzey ve Ölçüm Noktası (Şekil 2)	İşinım Düzeyi (UV-A)* $\mu\text{W}\cdot\text{cm}^{-2}$	İşinım Düzeyi (UV-B)** $\mu\text{W}\cdot\text{cm}^{-2}$	İşinım Düzeyi (UV-C)*** $\mu\text{W}\cdot\text{cm}^{-2}$	İşinım Düzeyi (UV-Toplam)**** $\mu\text{W}\cdot\text{cm}^{-2}$
ARKA	1	0,009	0,004	0,053
	2	0,010	0,005	0,049
	3	0,007	0,004	0,039
	4	0,010	0,006	0,051
ÜST	1	0,011	0,005	0,048
	2	0,011	0,006	0,049
	3	0,010	0,005	0,055
	4	0,009	0,006	0,052
ÖN	1	0,017	0,007	0,058
	2	0,017	0,005	0,046
	3	0,016	0,006	0,041
	4	0,018	0,007	0,060
ALT	1	0,015	0,007	0,059
	2	0,014	0,007	0,060
	3	0,015	0,006	0,048
	4	0,018	0,006	0,048
GİRİŞ	1	0,029	0,009	0,043
ÇIKIŞ	1	0,031	0,010	0,058

*UV-A, 315 nm - 400 nm dalgaboyu aralığındaki UV işinım düzeyini kapsamaktadır.

**UV-B, 280 nm - 315 nm dalgaboyu aralığındaki UV işinım düzeyini kapsamaktadır.

***UV-C, 200 nm - 280 nm dalgaboyu aralığındaki UV işinım düzeyini kapsamaktadır.

****UV-Toplam, 200 nm - 400 nm dalgaboyu aralığındaki tüm UV işinım düzeyini kapsamaktadır.

Ölçüm Belirsizliği

Measurement Uncertainty

Hysafe Air Cihazı'nın sızdırmazlık deneyinde hesaplanan belirsizlik değerleri UV-A, UV-B, UV-C bölgeleri için ayrı ayrı ve Toplam UV işinım düzeyi için sırası ile % 5,3, % 5,8, % 8,4 ve % 11,3 olarak belirlenmiştir.

Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart ölçüm belirsizliğinin normal dağılım için yaklaşık % 95 güvenilirlik seviyesini sağlayan $k = 2$ kapsam faktörü ile çarpımının sonucudur. Standart ölçüm belirsizliği GUM dokümanına uygun olarak belirlenmiştir.

Bu rapor, TÜBİTAK UME'nin 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 TÜBİTAK UME. Test reports without signature and seal are not valid.

Sayfa 5 / 5 Page	TÜBİTAK	TÜBİTAK
	ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ	UME G1.RA-0026
	NATIONAL METROLOGY INSTITUTE	05-21

Görüşler, Açıklamalar ve Uygunluk Beyanı

Comments, Remarks and Statement of Compliance

Deney sonuçları sadece deneyi yapılan Hysafe Air Cihazı (M.N.: Hysafe Air 1319, S.N.: 09042021) numunesine aittir.

Deney, GB 21551.3-2010 standardı'nda belirtilen koşullarda gerçekleştirilmiştir.

Deney için gönderilen cihaz müşteri tarafından sağlanmış olup, sonuçlar numunenin teslim alındığı durumu için geçerlidir.

Deneyi Yapan(lar) * <i>Performed By</i>	Laboratuvar Sorumlusu * <i>Head of the Laboratory</i>
Doç. Dr. Çağrı Kaan AKKAN	Doç. Dr. Özcan BAZKIR
Doç. Dr. Ferhat SAMETOĞLU	

* Elektronik olarak onaylanmıştır,
Approved electronically.