

**İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**  
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**



---

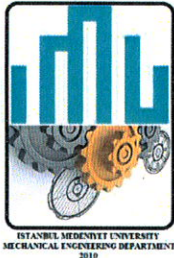
**İNCELEME RAPORU**

---

**Proje:** AIRCLEANER ÜRÜN TESTLERİ

**Amaç:** Hava Temizleme Cihazları İç Hava Kalitesi Partikül Ölçümü

**Hazırlayan:** Assoc. Prof. Dr. Hasan KÖTEN



Assoc. Prof. Dr. Hasan KÖTEN  
Istanbul Medeniyet University  
Head of Mechanical Engineering Department  
F Building - 34700 Uskudar / Istanbul  
GSM: 0505 5230146

**20.05.2020**

## İçindekiler

|      |                               |   |
|------|-------------------------------|---|
| 1    | Genel.....                    | 3 |
| 2    | Giriş.....                    | 3 |
| 3    | Hedef.....                    | 3 |
| 4    | Konum.....                    | 3 |
| 5    | Personel.....                 | 3 |
| 6    | Cihaz Spesifikasyonları ..... | 3 |
| 7    | Test Metodu .....             | 4 |
| 7.1  | Test Ölçüm Aleti .....        | 4 |
| 8    | Test Sonuçları .....          | 5 |
| 8.1  | Test Grafikleri .....         | 5 |
| 9    | Sonuç.....                    | 6 |
| 10   | Ekler .....                   | 6 |
| 10.1 | Ek-1 Test Fotoğrafları .....  | 6 |

## 1 Genel

Bu doküman Cvsair tarafından üretilen Aircleaner ürünlerinin çalıştığı ortamdaki iç hava kalitesini artırdığına yönelik partikül testi detaylarını içermektedir.

## 2 Giriş

Bu dokümanda tanımlanan prosedürler, testler de dahil olmak üzere, gerekli olan spesifikasyonları ispatlamak üzere, Medeniyet Üniversitesi laboratuvarında uygulanmıştır.

## 3 Hedef

Ortam kalite testi aşağıda belirtilen ürün/ürünler için yapılmıştır.

- Aircleaner-L
- Aircleaner-M

## 4 Konum

Testler Medeniyet Üniversitesi laboratuvarında uygulanmıştır.

## 5 Personel

Testler Medeniyet Üniversitesi'nde görevli Doç. Dr. Hasan KÖTEN tarafından uygulanmıştır.

## 6 Cihaz Spesifikasyonları

| Parametreler  | Aircleaner-L          | Aircleaner-M           |
|---------------|-----------------------|------------------------|
| Besleme Gücü  | 230 V                 | 230 V                  |
| Frekans       | 50 Hz                 | 50 Hz                  |
| Elektrik Gücü | 360 W                 | 400 W                  |
| Dalga Boyu    | 254 nm                | 254 nm                 |
| Hava Debisi   | 900 m <sup>3</sup> /h | 1000 m <sup>3</sup> /h |
| Lamba Ömrü    | 9000 saat             | 9000 saat              |
| Etki Alanı    | 300 m <sup>2</sup>    | 350 m <sup>2</sup>     |
| Ağırlık       | 120 kg                | 110 kg                 |

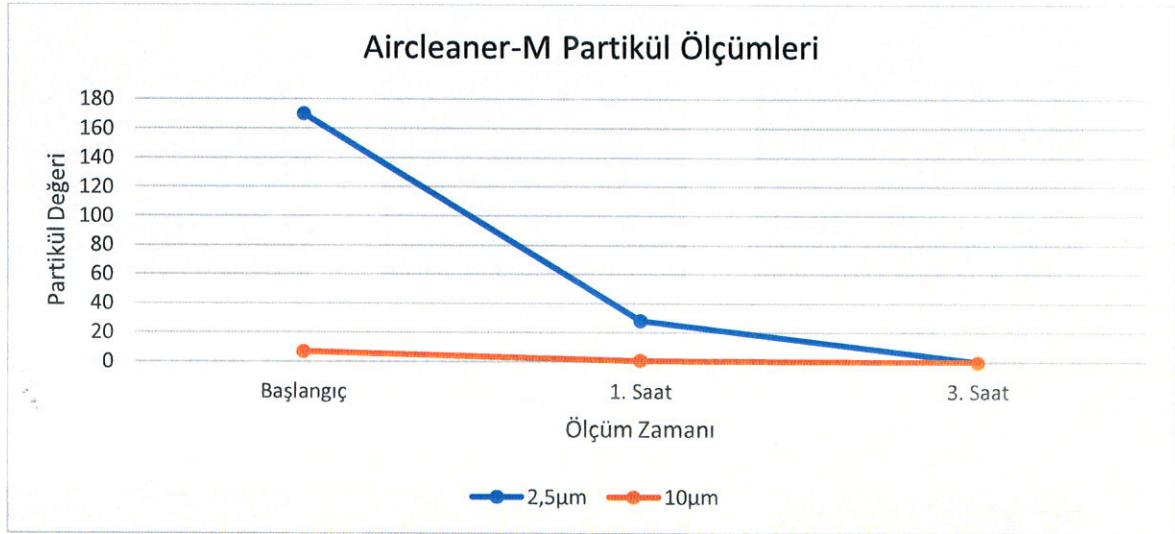
Tablo 1: Aircleaner Hava Temizleme Cihazı Mekanik Özellikleri

## 8 Test Sonuçları

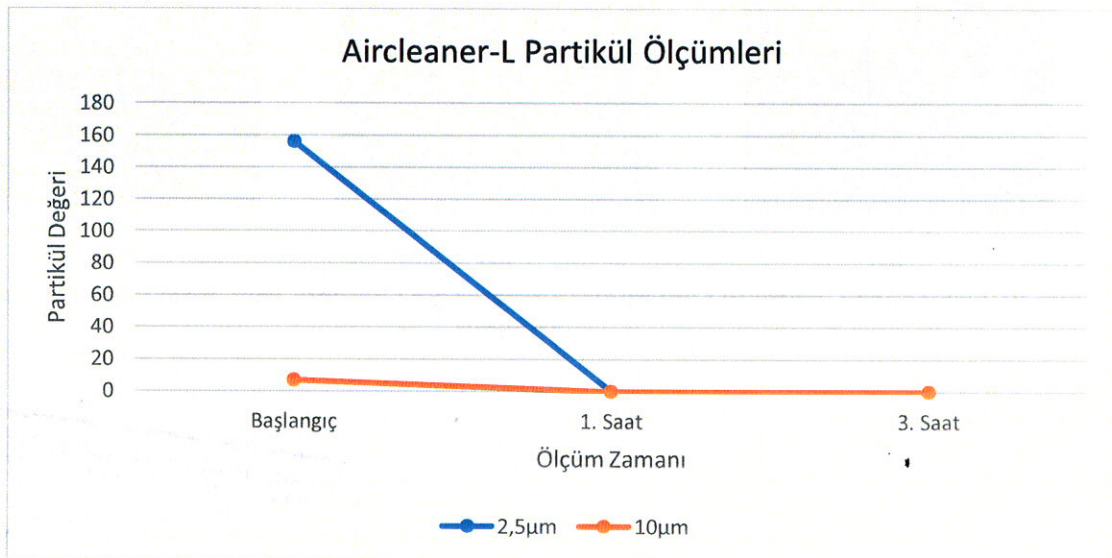
| Zaman     | Ortam Partikül Ölçümleri(ppm) (2,5µm) |              | Ortam Partikül Ölçümleri(ppm) (10µm) |              |
|-----------|---------------------------------------|--------------|--------------------------------------|--------------|
|           | Aircleaner-M                          | Aircleaner-L | Aircleaner-M                         | Aircleaner-L |
| Başlangıç | 170                                   | 156          | 7                                    | 7            |
| 1. Saat   | 28                                    | 0            | 1                                    | 0            |
| 3. Saat   | 0                                     | 0            | 0                                    | 0            |

Tablo 2: Test Sonuçları

### 8.1 Test Grafikleri



Şekil 3: Aircleaner-M Partikül Ölçümleri



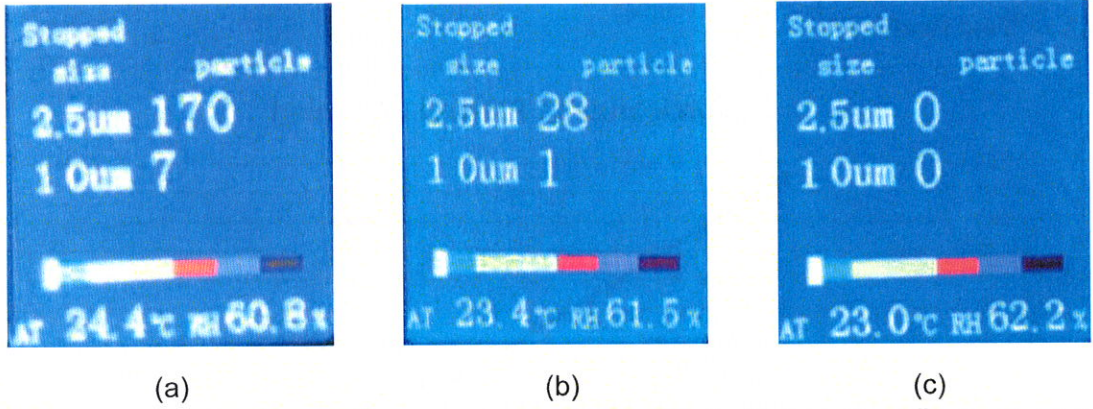
Şekil 4: Aircleaner-L Partikül Ölçümleri

## 9 Sonuç

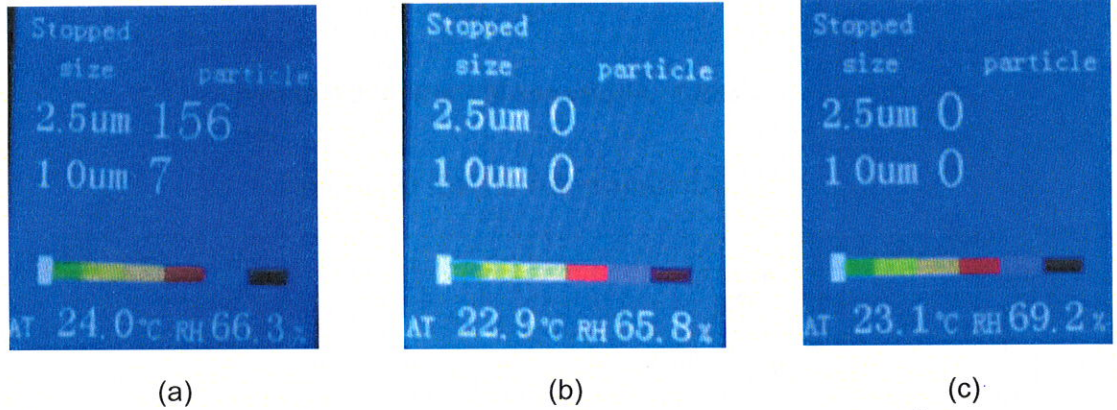
Test ölçümleri sonucunda Aircleaner-L ve Aircleaner-M cihazlarının bulunduğu ortamdaki partikül miktarını azaltarak , hava kalitesini artırmada başarılı olduğu tespit edilmiştir.

## 10 Ekler

### 10.1 Ek-1 Test Fotoğrafları



Resim 1: Aircleaner-M Partikül Ölçümleri (a)Başlangıç Ölçümü, (b)1. Saat Ölçümü, (c) 3. Saat Ölçümü



Resim 2: Aircleaner-L Partikül Ölçümleri (a)Başlangıç Ölçümü, (b)1. Saat Ölçümü, (c) 3. Saat Ölçümü

Assoc.Prof.Dr. Hasan KÖTEN  
Istanbul Medeniyet University  
Engineering and Pure Science Faculty  
Head of Mechanical Engineering Department  
Goztepe Campus, E-5'Yan Yol Sokak  
Kuzey Yerleske, Ünlalan, Uskudar, Istanbul, 34707  
Phone: +902162803202 Fax: +902162803232