



## KÖPEKSAVAR CİHAZI LABORATUVAR TEST RAPORU

Posta ve Telgraf Teşkilatı A.Ş.  
Posta ve Kargo Hizmetleri Daire Başkanlığı  
06101 ANKARA

**İlgi** \_\_\_\_\_ : Daire Başkanlığı'nızın 17.11.2020 tarih ve 66424013-930-E.23178 sayılı yazısı.  
**Konu** \_\_\_\_\_ : Analiz Talebi

İlgi yazınızda Şirketiniz ihtiyacı için sipariş edilen "Köpeksavar Cihazı" malzemesinin Teknik Şartname'ye göre belirtilen 2.2., 2.3 ve 2.4. maddeleri dahilinde Teknik Şartname'ye uygunluk koşullarını sağlayıp sağlamadığı analizlerinin tespiti istenmektedir.

### Yüklenici Firma:

PTTEM Teknoloji ve Elektronik Hizmetleri A.Ş.  
Beytepe Mahallesi, Beyler Cad. No:130 ÇANKAYA/ANKARA  
Tel: 0312 425 04 41

### Numuneler:

Başkanlığınızca Fakülte'mize teslim edilen kapalı paket içerisinde yer alan Köpeksavar Cihazı numunesi.

### Uygulanan Testler ve Cihazlar:

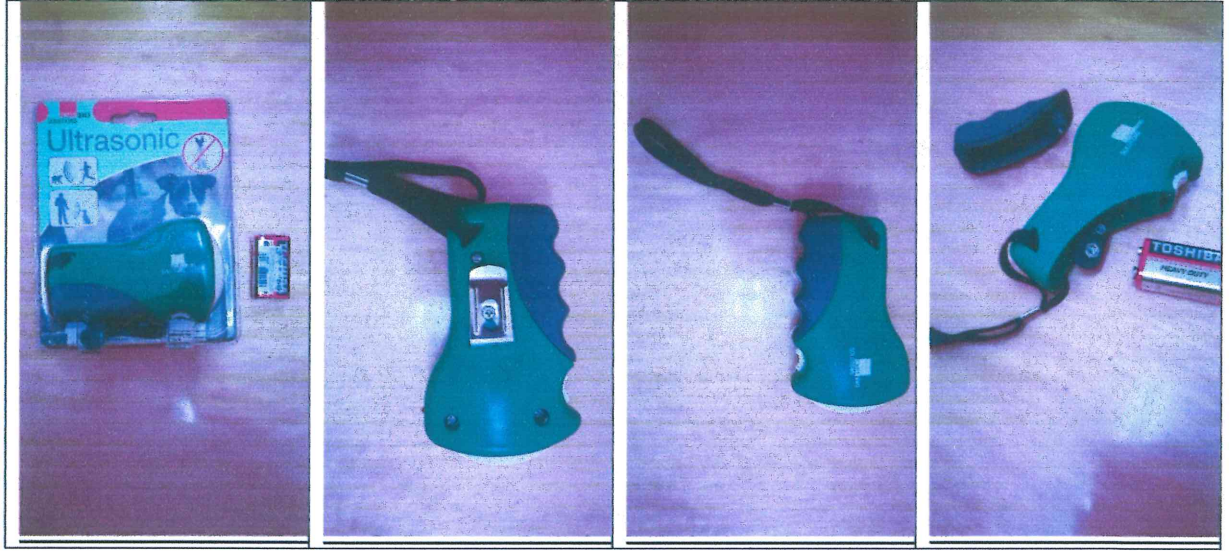
Testler Fakülte'mizin Laboratuvarlarında standartlar dahilinde yapılmıştır. Teslim edilen 1 adet Köpeksavar Cihazı numunesiyle ilgili olarak, ayrı ayrı gruplar halinde her bir numune malzemesi üzerinde çeşitli kısımlarından alınan parçalar üzerinde gerekli testler uygulanmasıyla, elde edilen sonuçlar dahilinde ortalama değerler alınmıştır.

### Testlerin Yapılışı :

Laboratuvarımıza gelen Köpeksavar Cihazı numunesi (Resim 1) için istenilen testlerin, tarafımıza gönderilen Teknik Şartname 'de belirtilen 2.2., 2.3. ve 2.4. maddelerindeki hususlara göre analizleri gerçekleştirilmiştir.

24

A. UY



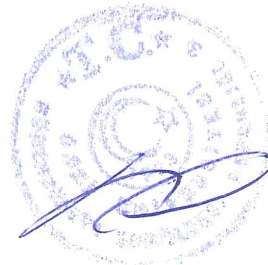
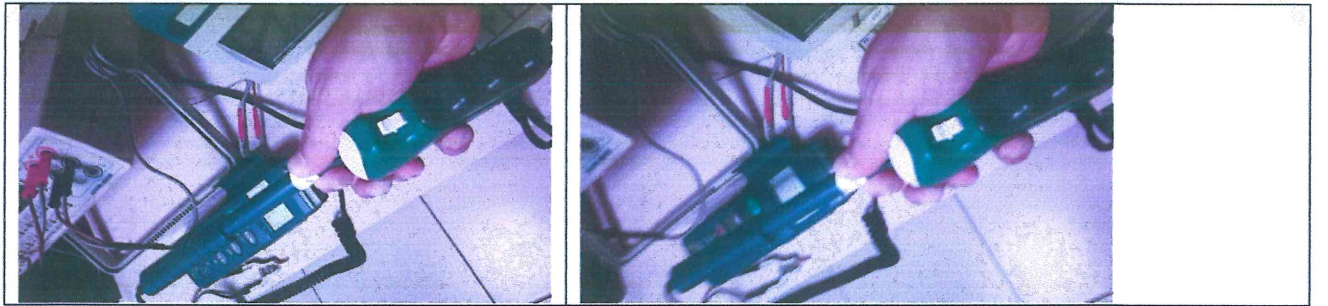
Resim 1. Köpeksavar Cihazı

### Madde 2.2.

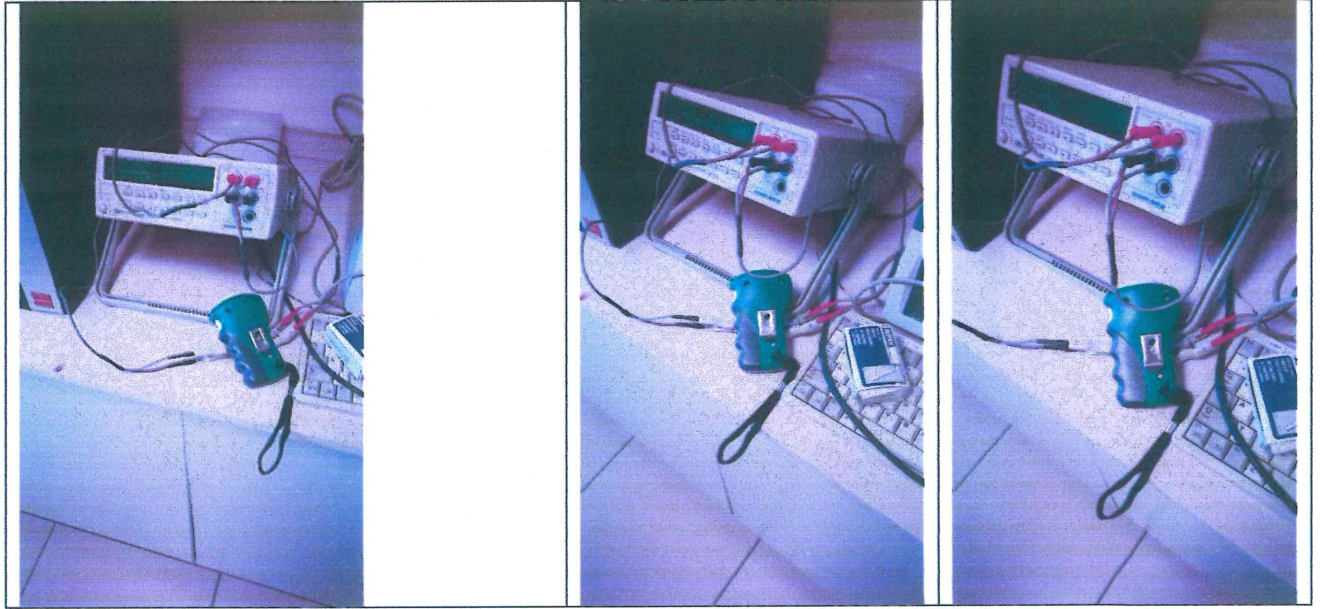
Ölçümler öncesinde köpeksavar cihazı numuneleri hava üflemeli etüvde 25°C sıcaklıkta 3 saat şartlandırma işlemine tabii tutulmuştur. İlgili madde kapsamında cihazın ses frekansının 23.000 ile 35.000 Hz aralığında olması istenmektedir. Bu ölçümlerin gerçekleştirilmesi için frekans analizörü kullanılmıştır. Yaklaşık 10 mV hücre potansiyelinde 1 Hz ile 1MHz aralığında tarama gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen tarama analizleri sonucunda cihazın yaydığı ses frekansının 25.000-28.000 Hz aralığında değiştiği tespit edilmiştir.

### Madde 2.3.

İlgili madde kapsamında Köpeksavar cihazının ses şiddetinin en az 110 dB olması istenmektedir. Bunun için ses seviyesi ölçüm cihazı kullanılmıştır. Beyaz laboratuvar odası içerisinde ses yalıtımlı ortamda cihaz farklı periyotlar ile çalıştırılmış ve yaklaşık 20 ayrı zaman diliminde ses şiddeti ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda cihazın ses şiddetinin 118-120 dB aralığında değiştiği tespit edilmiştir.



Handwritten signatures and initials in blue ink.

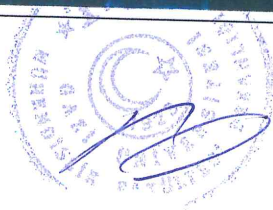


#### **Madde 2.4.**

İlgili madde kapsamında cihazın 7 metreye kadar uzaklıktaki saldırgan köpeklerin yaklaşmasını engelleyecek nitelikte olması istenmektedir. Bu analizler için gerçek ortamlarda tespit çalışmaları yapılmıştır. Özel eğitilmiş ve sokak köpeklerinde ayrı ayrı analizler gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda köpeklerin cihaza karşı farklı davranışlar sergilediği tespit edilmiştir. Bazı köpekler hiç tepki vermeyip olduğu şekilde kalmıştır, bazıları kafalarını çevirmiştir bir kısmı ise tepki verip o bölgeden uzaklaşmıştır. Analiz sonucunda cihaz kullanımı ile köpeklerin agresifleşip saldırganlaştığı şeklinde olumsuz bir durum tespit edilmemiştir.



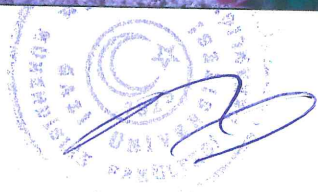
Atı cıy  
S/6



*Ar*

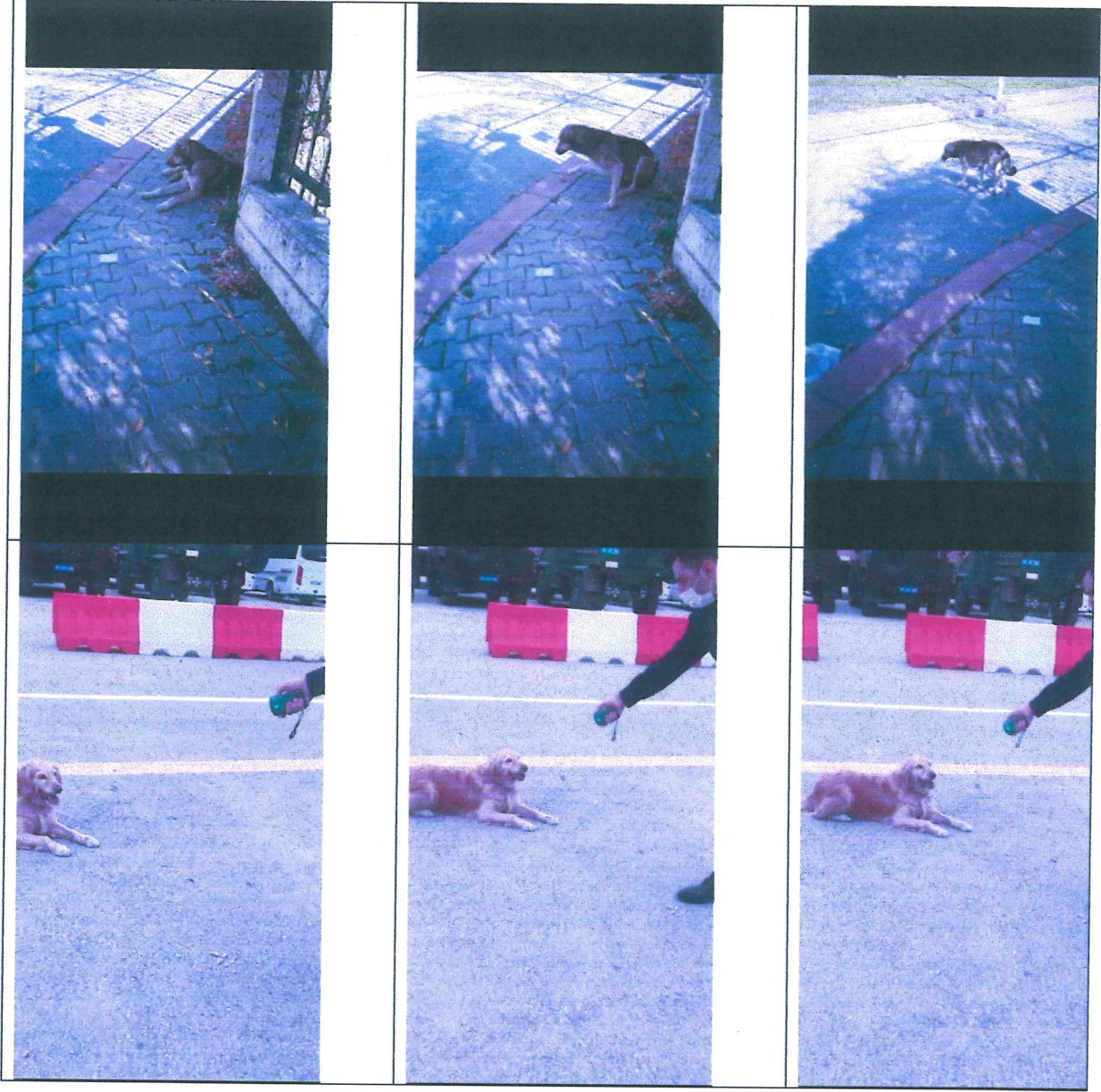
*SA*

*CUU*



Ar. E. S.

CM

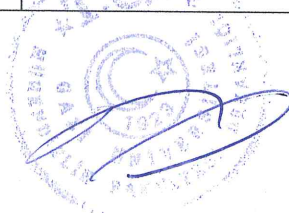


### **Deney Sonuçları:**

Teknik Şartnamede istenenler doğrultusunda; tarafımızca uygulanan ve neticesinde elde edilen laboratuvar analiz test sonuçları aşağıda verilen Tabloda belirtilmiştir.

### **KÖPEKSAVAR CİHAZI İÇİN İSTENEN TEKNİK ŞARTLAR VE SONUÇLAR**

Sıra No	Teknik Şartname Madde Numarası, Test Edilecek Hususlar ve İstenen Değer	Bulunan Değer	Sonuç
1	Madde 2.2 Cihazın Ses frekansı 23.000-35.000 Hz arasında olacaktır.	Cihazın Ses frekansı ağırlıklı olarak 25.000-28.000 Hz arasında değişim göstermiştir.	Uygun



*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



2	<b>Madde 2.3</b> Cihazın Ses şiddeti en az 110 dB olacaktır.	Cihazın Ses şiddeti 118-120 dB aralığında değişmektedir.	Uygundur	✓
3	<b>Madde 2.4</b> Cihaz 7 metreye kadar uzaklıktaki saldırgan köpeklerin yaklaşmalarını engelleyecektir	Analizler sonucunda köpeklerin cihaza karşı farklı davranışlar sergilediği tespit edilmiştir. Bazı köpekler hiç tepki vermeyip olduğu şekilde kalmıştır, bazıları kafalarını çevirmiştir bir kısmı ise tepki verip o bölgeden uzaklaşmıştır. Analiz sonucunda cihaz kullanımı ile köpeklerin agresifleşip saldırganlaştığı şeklinde olumsuz bir durum tespit edilmemiştir.	Kısmen Uygundur	✓

### SONUÇ :

Yapılan testlerin analiz sonuçlarına göre, tarafımıza teslim edilmiş olan "Köpeksavar Cihazı" numuneleriyle ilgili olarak yapılan testler sonucunda, numunelerin şartnamede beyan edilen teknik özellikleri incelendiğinde Madde 2.2 ve Madde 2.3'ü sağladığı ancak Madde 2.4.'ü kısmi olarak sağladığı tespit edilmiştir. Saygılarımızla. 24.11.2020

Doç. Dr. Alpay ŞAHİN  
Kimya Müh. Bölümü  
Öğretim Üyesi