

**ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ
SEVİYESİ DEĞERLENDİRME
AKUSTİK RAPORU**

ARALIK 2025

ATAKAN ÖZEN – 21 MASA



Y-09/266/2020



**MEGALAB MÜHENDİSLİK
GIDA DANIŞ. DEN. LAB. HİZM. TİC. LTD. ŞTİ**

Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A Efeler /AYDIN
T: 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04 info@megalab.com.tr



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0707-T

AB-0707-T

G-25-335-247

12.2025

**Akustik Raporu
Testing Report**

Müşterinin adı/adresi

Customer name/address

**: Atakan Özen – 21 Masa / Bademli Mahallesi Aydoğdu Sokak Belen
2 Sitesi Numara:2 Mudanya/BURSA**

Adresi

Address

**: Bademli Mahallesi Aydoğdu Sokak Belen 2 Sitesi Numara:2
Mudanya/BURSA**

İstek Numarası

Order No.

: G-2025-335

Numunenin adı ve tarifi

Name and identity of the test item

: Çevresel Gürültü Seviyesi Değerlendirme Ölçümü

Açıklamalar¹

Remarks

**: Bu rapor 30.11.2022 tarihinde yayınlanan Çevresel Gürültü Kontrol
Yönetmeliği EK-5 Akustik Rapor bölümünde anlatılan formata göre
hazırlanmıştır.**

Ölçümün yapıldığı tarih

Date of measure

: 11.12.2025

Raporun sayfa sayısı

Number of pages of the Report

: 89 sayfa (eklerle birlikte)

**Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Megalab Müh.Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti, TÜRKAK'tan
AB-0707-T dosya numarası ile TS EN ISO/IEC 17025-2017 standardına göre akredite edilmiştir.**

*Megalab Müh.Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. accredited by TÜRKAK under registration number AB-0707-T for TS EN ISO/IEC
17025-2017 as test laboratory*

**Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile çok taraflı
anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır.**

*Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the
International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports*

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

*The testing and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages
which are part of this report.*

¹Gerek duyulduğunda beyan edilen özel durumlar, feragat beyanı, ekleme sapma çıkarmalar yazılır.

Mühür

Seal



Tarih

Date

23.12.2025

Deney Sorumlusu

Person in charge of test

Muhammet ŞAHİN
Yerine Vekili
Çetin SÖZER
Ölçüm Personeli

e-imzalıdır

Onaylayan

Confirmed by

Seçil KÜÇÜKYILDIZ
Laboratuvar Müdürü

e-imzalıdır

*Rapor güncelliğini doğrulama linki : "https://megalab.enlab.io/rapor-dogrula"
Rapor güncelliğini doğrulatmak bu raporun sunulduğu kurumun sorumluluğundadır.*

GİRİŞ.....	7
1 GENEL BİLGİLER.....	8
1.1 İŞLETMENİN GENEL TANITIMI VE İŞLETMEDEKİ GÜRÜLTÜ KAYNAKLARINA İLİŞKİN BİLGİLER	8
1.1.1 İşletmenin Ticari Ünvanı.....	8
1.1.2 İşletmenin Hizmet Konusu.....	8
1.1.4 İşletmenin Faaliyet Süresi (Gündüz, Akşam ve Gece Zaman Dilimlerinde Çalışma Süreleri, Yıllık, Mevsimlik, Günlük Vb. İçerisindeki Çalışma Periyodu).....	8
1.1.5 İşletmede Çalınan Müzik Yayın Türü (Cd Çalar vb.) ve Müzik Türleri (Pop, Rap, Klasik vb.) .	8
1.1.6 İşletmede Yer Alan Gürültü Kaynaklarının Listelenerek Özelliklerinin Açıklanması (Gürültü Kaynaklarının Yerlerini Gösteren Plan Veya Çizimler, Plan Üzerinde Yer Alan Tüm Makine Ekipmanların Tipi, Sayısı, Varsa Ses Gücü Seviye Bilgileri v.b.).....	9
1.2 İŞLETMEDEN KAYNAKLANAN GÜRÜLTÜNÜN YAYILIMI VE İŞLETMENİN ETKİLEDİĞİ ALANA İLİŞKİN BİLGİLER	11
1.2.1 İşletmenin Etkilediği Alana İlişkin Bilgiler	11
1.2.3 İşletmeye Ait Malzeme Giriş-Çıkış Ünitesi, Müşteri Giriş Çıkış Kapıları İle Araba Park Alanı Yeri Yapısı İle Çok Hassas Kullanıma Alanlarına Olan Mesafesi Ve Konumları Hakkında Detay Bilgilerin Sunulması.....	12
1.3 İŞLETMENİN SAHİP OLDUĞU İZİNLER.....	12
İşletmenin Yapı Kullanım İzin Belgesinin Bir Suretinin Verilmesi. (3194 Sayılı İmar Kanunu Gereğince İlgili İşletme, 12.10.2004 Tarihinden Önce Yapılmış İse Bu Tarihten Önce Yapıldığını Kanıtlayan Resmi Bir Belge (İlgili Belediyeden Alınacak Resmi Yazı).....	12
İşyeri Açma Ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmelik Çerçevesinde, Açma Ve Çalışma Ruhsatının Olup Olmadığı, Var İse Bir Örneğinin Verilmesi	12
Canlı Müzik İzni Var İse Bir Örneğinin Verilmesi	13
Turizm Teşvik Kapsamında Alınmış Turizm İşletme Belgesi Var İse Bir Örneğinin Verilmesi.....	13
2. İŞLETME KAYNAKLI GÜRÜLTÜ ÖLÇÜMLERİNE YÖNELİK BİLGİLER.....	13
2.1 ÖLÇÜMLERE İLİŞKİN GENEL BİLGİLER	13
2.1.1 Ölçümler Yapılırken Esas Alınan Standart Veya Ölçüm Yönteminin Aşamaları İle Açıklanması (Kullanılan Standart, Ağırlıklama, Oktav Bant Seçimi vb.).....	13
2.1.2 Ölçümlerin Yapıldığı Zaman Dilimindeki İşletme Durumunun Tanımlanması.....	13



2.1.3 Yapılan Bütün Ölçüm Sonuçlarına Ait Spektrum Grafiklerinin (Mümkün Olması Halinde Orijinal Yazılım Dosyasının) Sunulması.....	14
2.2 KALİBRASYON VE DOĞRULAMA İŞLEMLERİNE YÖNELİK BİLGİLER	15
2.2.1 Her Bir Ölçüm Veya Ölçüm Dizisi Öncesi/Sonrası Cihaz Kalibratörü İle Yapılan Doğrulama İşleminin Açıklaması.....	15
2.2.2 Ölçümde Kullanılan Ölçüm Cihazı Hakkında Bilgi (Cihaz Seri No'su, Tipi, Modeli Ve Üreticisi)	15
2.2.3 Kalibrasyon Metodu, Kalibrasyon Seviyeleri Ve Ölçüm Cihazının Ve Kalibratörün Kalibrasyon Sertifikaları	16
2.3 ÖLÇÜM SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ.....	16
2.3.1 İŞLETME FAALİYETTE İKEN YAPILAN ÖLÇÜMLERE İLİŞKİN BİLGİLER	16
2.3.2 İşletme Faliyetinde İken Ölçüm Tarihleri	17
2.3.3 Her Bir Ölçüm Noktasındaki Mikrofon Yüksekliği	17
2.3.4 Her Bir Ölçümde Ait Ölçüm Süresi İle Ölçüm Sürelerinin Gözlem Altındaki Kaynağa Ait Gürültünün Değerlendirilmesi İçin, Kullanılan Standart/Metodun Gerekliklerinin De Göz Önüne Alınarak, Yeterli Olup Olmadığının Detaylı Olarak Yorumlanarak Açıklanması	17
2.3.6 Her Bir Ölçümün Yapıldığı Noktada Ölçüm Sonuçları Üzerinde Etkisi Olabilecek (Varsa) Benzer Nitelikli (Eğlence Yeri/Yerleri) Gürültü Kaynaklarının Da Tanımlanarak Sonuçlar Üzerinde Olası Etkilerinin Nicel Ve/Veya Nitel Değerlendirilmesinin Yapılması	18
2.3.7 Her Bir Ölçümün Yapıldığı Noktada Ölçüm Sonuçları Üzerinde Etkisi Olabilecek Arka Plan Gürültü Kaynaklarının (Eğlence Yeri/Yerleri Dışındaki Karayolu, Diğer Ticari Faaliyetler Gibi Gürültü Kaynakları) Tanımlanarak Sonuçlar Üzerindeki Olası Etkilerinin Yorumlanması	18
2.3.8 Her Bir Ölçüm Noktasında Yapılan Gürültü Ölçümleri Sırasında (Mikrofon Yüksekliği, Ölçüm Yapan Personel Ve Gürültü Kaynağını Net Bir Şekilde Alacak Açıdan) Çekilen Resimlerin Rapora Dahil Edilmesi.....	19
2.3.9 Arka Plan Ölçümlerinin Yapıldığı Her Bir Ölçüm Noktasının Net Bir Kroki Üzerinde Gösterilmesi Ve Her Bir Noktanın Seçilme Gerekçelerinin Detaylı Olarak Açıklanması.....	19
2.3.10 Ölçüm Noktaları Arası Mesafe.....	19
2.3.11 İşletme Faliyetinde Değil İken (Arka Plan) Ölçüm Tarihleri.....	19
2.3.12 İşletme Faliyetinde Değil İken (Arka Plan) Her Bir Ölçüm Noktası Mikrofon Yüksekliği.....	20

2.3.13	Yapılan Her Bir Ölçüme Ait İşletme Faliyetinde Değil İken (Arka Plan) Ölçüm Sonuçlarının Tablo Halinde Verilmesi	20
2.3.14	Kaynağın Ve/Veya Benzer Nitelikli Kaynakların (Eğlence Yeri/Yerlerinin) Susturulamadığı Durumlarda Arka Plan Gürültüsü Ölçümleri İçin İzlenen Yolun Açıklanması	20
2.3.15	Her Bir Ölçüm Noktasında (Farklı Noktalarda, Farklı Zaman Dilimlerinde) Yapılan Gürültü Ölçümleri Sırasında (Mikrofon Yüksekliği, Ölçüm Yapan Personel Ve Gürültü Kaynağını Net Bir Şekilde Alacak Açıdan) Çekilen Resimlerin Rapora Dahil Edilmesi	20
2.3.16	Bölüm B.II Ve B.III'de Yapılan Tüm Ölçüm Sonuçlarının Tek Bir Tabloda Gösterilmesi ...	21
2.3.17	$Lp_2 = Lp_1 + 20 \log (d_1/d_2)$ bağlantısı ile değerlendirme	22
2.4	DÜŞÜK FREKANS SES BASINÇ DÜZEYİ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ.....	23
2.4.4	Hesaplanan Değerlerin 'Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği' Ek-2 Kapsamında Değerlendirilmesi*	29
4.1	İşletme Tarafından Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği Hükümlerine Riayet Kapsamında Alınmış Mevcut Tedbirler	34
4.2	İşletme Tarafından Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği Hükümlerine Riayet Kapsamında Alınması Planlanan Tedbirler	34
4.3	İşletmeden Kaynaklı Çevresel Gürültü Şikayetlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Olarak İşletmece İzlenen Yolun Açıklanması (Şikayetleri Alma Ve Değerlendirme Sistemi, Sesin Civar Alanlara Ulaşmadığının Kontrolü vb.)	35
4.4	İşletmenin Gürültü Konusunda Sorumlu Personelinin; Adı, Soyadı, Unvanı, İletişim Bilgileri..	35
5.	GEREKLİ DURUMLARDA AKUSTİK PLANLAMA İLKELERİ ÇERÇEVESİNDE KAYNAĞA ÖZGÜ GÜRÜLTÜ MODELLEME ÇALIŞMALARININ YAPILMASI VE/VEYA İLAVE TEDBİRLERİN BELİRLENMESİ.....	35
6.	RAPOR EKİNDE YER ALMASI GEREKEN DİĞER BİLGİ VE BELGELER	35
6.1.1	Ölçüm Hesaplamayı Yapan, Çevresel Gürültü Seviyesi Değerlendirme Raporu Hazırlayan Kişi/Kişilerin; Adı, Soyadı, İletişim Bilgileri, Mezuniyet Belgesi Vb. Belgeler İle Gürültü Konusunda Almış Oldukları Eğitimlere İlişkin Sertifika Ve Belgelerin Örneklerinin Rapor Ekinde Sunulması....	35
6.1.2	Çevresel Gürültü Seviyesi Değerlendirme Raporu Hazırlayan Firmaların, Kullandıkları Standart Kapsamında Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı'ndan Alınmış Ön Yeterlilik / Yeterlilik Belgesinin Rapor Ekinde Sunulması	36



6.1.3 Değerlendirilen İşletmenin ‘Eğlence Yerleri Bilgi Sistemi’ne Kayıt Yaptırdığına Dair Ekran Görüntüsü Örneği	36
6.1.4 Ölçümleri Gerçekleştiren Firma Tarafından Ölçümlerin Yapılacağı Tarih/Zamana İlişkin Bilgilerin ‘Entegre Çevre Bilgi Sistemi’ne Konulduğuna Dair Ekran Görüntüsü Örneği	36
EK-1.....	37
LABORATUVARIMIZA AİT BELGELER.....	37
EK-2.....	53
KALİBRASYON BELGELERİ	53
EK-3.....	56
ÖLÇÜM VE RAPORLAMA YAPAN KİŞİYE AİT BELGELER.....	56
EK-4.....	61
İŞLETMEYE AİT BELGELER	61
EK-5.....	64
ÖLÇÜM FOTOĞRAFLARI	64
EK-6.....	74
DEKONT, FATURA VE SÖZLEŞME	74
EK –7	79
SPEKTRUM GRAFİKLERİ.....	79
EK –8 ÖLÇÜM YAPAN VE GÜRÜLTÜ RAPORUNU HAZIRLAYANLARIN İMZALADIĞI ONAY SAYFASI	89



GİRİŞ

Bu rapor, **Atakan Özen – 21 Masa**'ya ait gürültü ölçümlerinin sonuçlarını içermektedir.

Bu rapor, 30.11.2022 tarih, 32029 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği" hükümleri gereğince hazırlanmıştır.

Ölçüm Metotları

***TS ISO 1996-1 (2020):** Akustik-Çevre Gürültüsünün Tarifi, Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi-Bölüm 1: Temel büyüklükler ve Değerlendirme İşlemleri

***TS ISO 1996-2 (2020):** Akustik-Çevresel Gürültünün Tanımı, Ölçümü ve Değerlendirilmesi-Bölüm 2: Ses Basıncı Seviyelerinin Belirlenmesi

Not: “*” Akredite metod

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA**'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının başındaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.

1 GENEL BİLGİLER

1.1 İŞLETMENİN GENEL TANITIMI VE İŞLETMEDEKİ GÜRÜLTÜ KAYNAKLARINA İLİŞKİN BİLGİLER

1.1.1 İşletmenin Ticari Ünvanı

-

1.1.2 İşletmenin Hizmet Konusu

İçkisiz Lokanta İşletmeciliği

1.1.3 GPS Gibi Cihazlarla Ölçülmüş İşletme Koordinatları (Enlem, Boylam, Derece, Dakika, xy Cinsinden)

Tablo 1. İşletmeye Ait Koordinat Verileri

Ölçüm yapılan nokta	Koordinat	
İşletme Koordinatları	Enlem	Boylam
	40,289480°	28,920251°

1.1.4 İşletmenin Faaliyet Süresi (Gündüz, Akşam ve Gece Zaman Dilimlerinde Çalışma Süreleri, Yıllık, Mevsimlik, Günlük Vb. İçerisindeki Çalışma Periyodu)

İşletme 09:30 ile 22:30 saatleri arasında faaliyet göstermektedir.

Müzik Yayını 10:00-22:30 saatleri arasında yapılmaktadır.

İşletme Günlük Çalışma ve Müzik Yayını Zaman Dilimi

Gündüz zaman dilimi (07:00 – 19:00): Müzik yayını 10:00 da başlamaktadır.

Akşam zaman dilimi (19:00 – 23:00): Müzik yayını 22:30 da başlamaktadır.

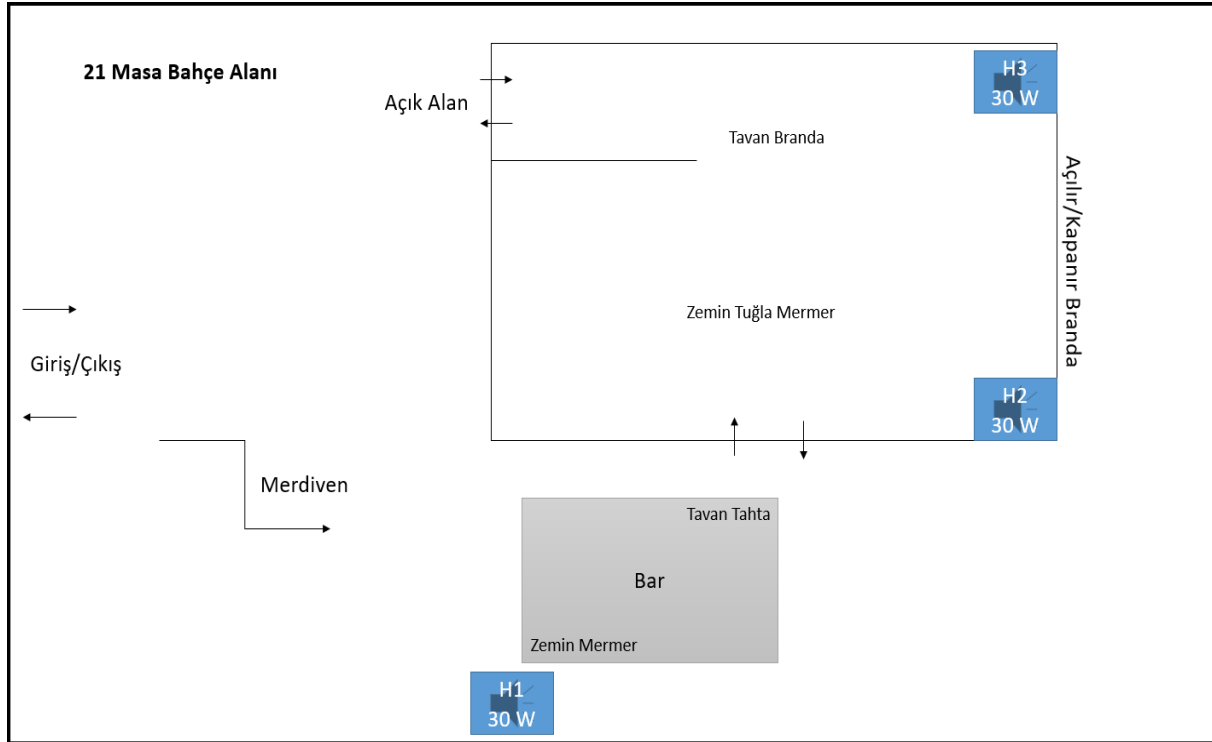
Gece zaman dilimi (23:00 – 07:00): Müzik yayını 00:00'e kadar devam etmektedir.

1.1.5 İşletmede Çalınan Müzik Yayın Türü (Cd Çalar vb.) ve Müzik Türleri (Pop, Rap, Klasik vb.)

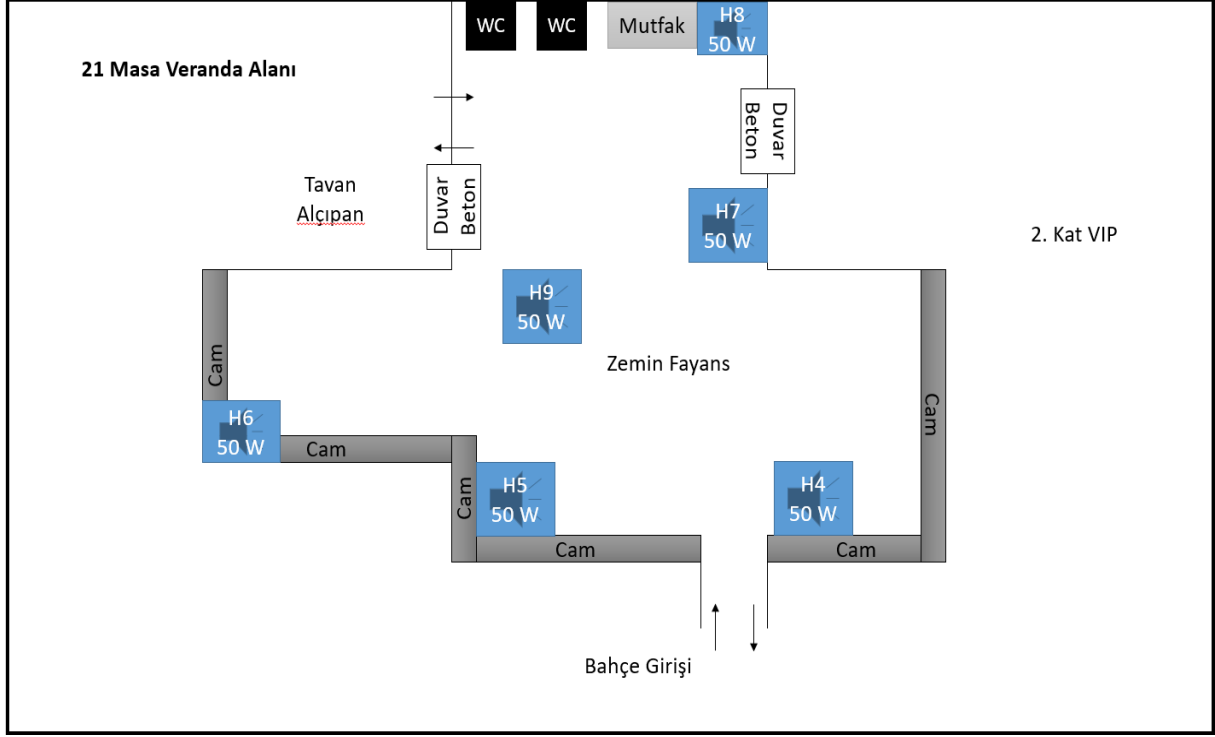
İşletmede yapılan müzik yayını, banttan yayın şeklinde CD çalar, profesyonel müzik yayın aletleri vb. araçlar kullanılarak yapılmaktadır. İşletmenin durumu ve müşteri isteğine göre her türlü (Popüler, rap, klasik, hip-hop, slow vb.) müzik yayını yapılabilir.

1.1.6 İşletmede Yer Alan Gürültü Kaynaklarının Listelenerek Özelliklerinin Açıklanması (Gürültü Kaynaklarının Yerlerini Gösteren Plan Veya Çizimler, Plan Üzerinde Yer Alan Tüm Makine Ekipmanların Tipi, Sayısı, Varsa Ses Gücü Seviye Bilgileri v.b.)

Şekil 1. İşletmede Ses Kaynaklarını Gösteren Kroki



H: Hoparlör



H: Hoparlör

Tablo 2. İşletmedeki Ses Kaynaklarına Ait Bilgiler

Kaynak Yeri	Kaynak Adı	Sayısı	Tipi	Ses Gücü Seviyesi	Yüksekliği	Özelliği
İşletme İçi	Denox Garden Kaya Tipi Hoparlör (H1-H2-H3)	3	Hoparlör	3x 30 W = 90 W	Yerde bulunmaktadır.	Ses Çıkışı
	Once Custom Almula Duvar Tipi Hoparlör (H4-H5-H6-H7-H8-H9)	6	Hoparlör	6x 50 W = 300 W	2 m	Ses Çıkışı
	Denon New AVR-X2400H	2	Mikser	-	-	Ses Ayarlayıcı
	Denox DXP 120-U	1	Amfi	-	-	Ses Ayarlayıcı
	Toplam Ses Gücü (Watt)			390 Watt		

1.2 İŞLETMEDEN KAYNAKLANAN GÜRÜLTÜNÜN YAYILIMI VE İŞLETMENİN ETKİLEDİĞİ ALANA İLİŞKİN BİLGİLER

1.2.1 İşletmenin Etkilediği Alana İlişkin Bilgiler

İşletme, 283 m²'lik alana sahiptir. Ölçüm tarihinde işletme içerisinde bulunan ses sistemleri ile müzik yayınının yapıldığı beyan edilmiştir. İşletmeye komşu En Yakın Hassas Yapı olarak; işletmeye yaklaşık 31 m mesafede (işletmenin doğusunda) bulunan Sumbulçimen Sitesi No:4A, işletmeye yaklaşık 45 m mesafede (işletmenin kuzeydoğusunda) bulunan Aydoğdu Sokak No:5 ve işletmeye yaklaşık 32 m mesafede (işletmenin güneydoğusunda) bulunan Eski Mudanya Caddesi 70/1 sayılabilir (Şekil 2).

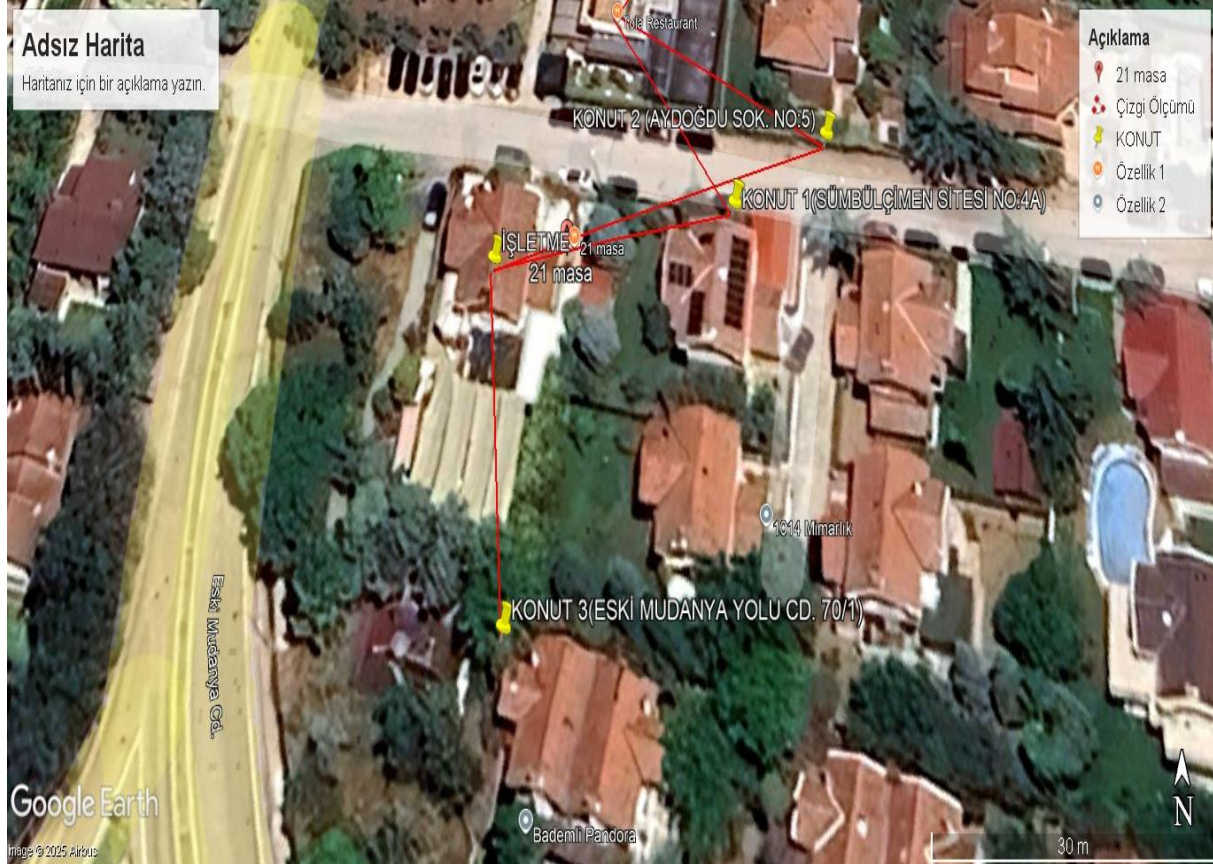
Bitişğinde: Yok

Altında: Yok

Üstünde: Yok

Yakınında: Konutlar, Ticari İşletme (market vb.)

Şekil 2. İşletme Ve Ölçüm Alınan Noktalar



1.2.2 İşletmeden kaynaklanan Gürültünün Yayılımı

Zemin: İşletme içi fayans malzeme ile kaplıdır.

Bitki Örtüsü: Herhangi bir bitki örtüsü bulunmamaktadır.

Ses Yayılım Yollarındaki Perdeleme: Duvar ve açılır kapanır cam bulunmaktadır.

Engeller: Duvar ve açılır kapanır cam bulunmaktadır.

Yankılanma Yüzeyleri: Bulunmamaktadır.

✚ Meteorolojik Faktörler: Ölçümleri etkileyecek düzeyde değildir. Detaylı veriler Tablo-3 'te verilmiştir.

Tablo 3. Ölçüm Anındaki Meteorolojik Faktörler

Ölçüm Anı	Hava Sıcaklığı (°C)	Nem (%rh)	Hız (m/s)	Yağmur	Bulutluluk
Gündüz	15,5	68,8	0,5	-	-
Akşam	10,1	69,7	0,7	-	-

Meteorolojik faktörler ölçümün yapılmasında engel teşkil etmemektedir.

1.2.3 İşletmeye Ait Malzeme Giriş-Çıkış Ünitesi, Müşteri Giriş Çıkış Kapıları İle Araba Park Alanı Yeri Yapısı İle Çok Hassas Kullanıma Alanlarına Olan Mesafesi Ve Konumları Hakkında Detay Bilgilerin Sunulması

İşletmeye ait malzeme girişleri alt kattan ve müşteri giriş çıkışları işletmenin giriş katındaki kapıdan yapılmaktadır. İşletmede otopark bulunmaktadır. İşletmeye en yakın hassas yapılar; işletmeye yaklaşık 31 m mesafede (işletmenin doğusunda) bulunan Sömbülçimen Sitesi No:4A, işletmeye yaklaşık 45 m mesafede (işletmenin kuzeydoğusunda) bulunan Aydoğdu Sokak No:5 ve işletmeye yaklaşık 32 m mesafede (işletmenin güneydoğusunda) bulunan Eski Mudanya Caddesi 70/1 sayılabilir.

1.3 İŞLETMENİN SAHİP OLDUĞU İZİNLER

İşletmenin Yapı Kullanım İzin Belgesinin Bir Suretinin Verilmesi. (3194 Sayılı İmar Kanunu Gereğince İlgili İşletme, 12.10.2004 Tarihinden Önce Yapılmış İse Bu Tarihten Önce Yapıldığını Kanıtlayan Resmi Bir Belge (İlgili Belediyeden Alınacak Resmi Yazı

İşletmeye ait Yapı Kullanım İzin Belgesi beyan edilmemiştir.

İşyeri Açma Ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmelik Çerçevesinde, Açma Ve Çalışma Ruhsatının Olup Olmadığı, Var İse Bir Örneğinin Verilmesi

İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatı ekte sunulmuştur.

Canlı Müzik İzni Var İse Bir Örneğinin Verilmesi

İşletmenin Müzik Yayın İzni başvuru aşamasındadır.

Turizm Teşvik Kapsamında Alınmış Turizm İşletme Belgesi Var İse Bir Örneğinin Verilmesi

İşletmeye ait Turizm İşletme Belgesi yoktur.

2. İŞLETME KAYNAKLI GÜRÜLTÜ ÖLÇÜMLERİNE YÖNELİK BİLGİLER

2.1 ÖLÇÜMLERE İLİŞKİN GENEL BİLGİLER

2.1.1 Ölçümler Yapılırken Esas Alınan Standart Veya Ölçüm Yönteminin Aşamaları İle Açıklanması (Kullanılan Standart, Ağırlıklama, Oktav Bant Seçimi vb.)

Ölçümler ve raporlamada kullanılan standartlar aşağıda verilmiştir.

***TS ISO 1996-1 (2020):** Akustik-Çevre Gürültüsünün Tarifi, Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi-Bölüm 1: Temel büyüklükler ve Değerlendirme İşlemleri

***TS ISO 1996-2 (2020):** Akustik-Çevresel Gürültünün Tanımı, Ölçümü ve Değerlendirilmesi-Bölüm 2: Ses Basıncı Seviyelerinin Belirlenmesi

Ölçüm sırasında A ve C ağırlıklandırmalı ve 1/1 – 1/3 oktav bantlarında ölçümler yapılmıştır.

2.1.2 Ölçümlerin Yapıldığı Zaman Dilimindeki İşletme Durumunun Tanımlanması

• Çalışan Müzik Türü

İşletmede yapılan müzik yayını, banttan yayın şeklinde CD çalar, profesyonel müzik yayın aletleri vb. araçlar kullanılarak yapılmaktadır. İşletmenin durumu ve müşteri isteğine göre her türlü (Popüler, rap, klasik, hip-hop, slow vb.) müzik yayını yapılabilir.

- Kullanılan ses yükseltici sayısı, çalışma durumları ve çalıştıkları kapasite bilgileri,

Tablo 4. İşletmedeki Ses Kaynaklarına Ait Kapasite Bilgileri

Kaynak Yeri	Kaynak Adı	Sayısı	Tipi	Ses Gücü Seviyesi	Yüksekliği	Özelliği
İşletme İçi	Denox Garden Kaya Tipi Hoparlör (H1-H2-H3)	3	Hoparlör	3x 30 W = 90 W	Yerde bulunmaktadır.	Ses Çıkışı
	Once Custom Almula Duvar Tipi Hoparlör (H4-H5-H6-H7-H8-H9)	6	Hoparlör	6x 50 W = 300 W	2 m	Ses Çıkışı
	Denon New AVR-X2400H	2	Mikser	-	-	Ses Ayarlayıcı
	Denox DXP 120-U	1	Amfi	-	-	Ses Ayarlayıcı
	Toplam Ses Gücü (Watt)			390 Watt		

İşletme günlük rutin faaliyetinde iken ölçümler gerçekleştirilmiştir.

Toplam Ses Gücü Hesabı = $10 \log \left(\frac{W}{W_0} \right)$

W₀: 10⁻¹² (Yüksek düzeyde çalışan hoparlör için katsayı)

W = F * W_m

F: Çevirme Katsayısı (1x10⁻¹)

Hoparlörler İçin Toplam Akustik Güç:

W: 390 * 1x10⁻¹ = 39 Watt

Hoparlörler İçin Toplam Ses Gücü Seviyesi :

Sonuç = $10 \log (39 / 10^{-12}) = 135,91 \text{ dB}$

- **Müşteri Doluluk Durumu Ve Müşteri Giriş Çıkışlarında Yapılan Gözlemlerin Aktarılması**

Ölçümler esnasında müşteri doluluk oranı %70 civarındadır. Müşteriler işletmenin giriş katındaki kapıdan giriş ve çıkışlarını yapmaktadır. İşletmede müşteri giriş çıkışı sırasında olağandışı bir davranış ve normalin üzerinde bir gürültü kirliliğine rastlanmamıştır.

2.1.3 Yapılan Bütün Ölçüm Sonuçlarına Ait Spektrum Grafiklerinin (Mümkün Olması Halinde Orijinal Yazılım Dosyasının) Sunulması

Spektrum grafikleri rapor ekinde verilmiştir.

2.2 KALİBRASYON VE DOĞRULAMA İŞLEMLERİNE YÖNELİK BİLGİLER

2.2.1 Her Bir Ölçüm Veya Ölçüm Dizisi Öncesi/Sonrası Cihaz Kalibratörü İle Yapılan Doğrulama İşleminin Açıklaması

Her bir ölçüm öncesi ve sonrasında SVANTEK SV36-140823 model kalibratörle 94dB-1000Hz seviyesinde doğrulama yapılarak kayıt altına alınmıştır.

2.2.2 Ölçümde Kullanılan Ölçüm Cihazı Hakkında Bilgi (Cihaz Seri No'su, Tipi, Modeli Ve Üreticisi)

Kullanılan gürültü ölçüm cihazı belirtilen ölçümleri yapmak için uygun, programlanabilir ve uygun limitler içerisinde ölçüm yapabilen cihazdır. Cihaz, ölçümleri belirlenen zaman aralığında (1 saniye ile 24 saat arasında) ve fastmode'da (125 milisaniyede bir ölçüm ağırlıklandırılması) ya da slowmode'da (1 saniyede bir ölçüm ağırlıklandırılması) yapabilmektedir.

Tablo 5. Ölçümde Kullanılan Cihaz ve Ekipmanlara Ait Bilgiler

Svan 971 Seri No: 141394	
Standartlar	Sınıf 1: IEC 61672-1:2002
Metermodu sonuçları	SPL, Leq, SEL, Lgag, Ltm3, Ltm5, LMax, Lmin, LPeak artı 60 minute kadar "Leq çalışıyor". eşzamanlı ölçümü filtreler ve dedektörler bağımsız seti ile üç profillerde
Ağırlık filtreleri	A, C, Z,
RMS Dedektör	Tepe algılama, çözünürlük 0.1 ile Dijital Gerçek RMS detektörü dB, Zaman sabitleri:, Hızlı, Yavaş Darbe
Mikrofon	ACO 7052E, 35 mV / Pa, 1/2 "kapasitif mikrofon prepolarised
Ölçüm Aralığı	140 dBA Tepe ÷ 15 dBA RMS
İç Gürültü Seviyesi	en az 15 dB RMS
Frekans Aralığı	ACO 7052E mikrofon ile 10 Hz ÷ 20 kHz,
GÜRÜLTÜ ANALYSER	
1/1 Oktav Analizi	Gerçek zamanlı analiz toplantısı Tipi IEC 61260 1 gereksinimleri, 16 kHz (opsiyon) 31,5 Hz arasında merkez frekansları mevcut aynı anda genişbant ölçümleri (SLM) için üç profilleri ile, zaman geçmiş günlüğü ve ses kaydı
1/3 Oktav Analizi	Gerçek zamanlı analiz toplantısı Tipi IEC 61260 1 gereksinimleri, 20 kHz (opsiyon) 25 Hz den merkez frekansları mevcut aynı anda genişbant ölçümleri (SLM) için üç profilleri ile, zaman geçmiş günlüğü ve ses kaydı

2.2.3 Kalibrasyon Metodu, Kalibrasyon Seviyeleri Ve Ölçüm Cihazının Ve Kalibratörün Kalibrasyon Sertifikaları

Ses ölçümleri yapılacağı zaman kullanılan ses ölçerin ses basınç seviyelerini doğru ölçüp ölçmediğini kontrol etmek amacıyla uygun bir kalibratör ile ses ölçerin doğrulanması gerekmektedir.

Kalibratörün IEC 60942'nin kurallarına uygunluğu yılda en az bir defa, ölçme sistemin IEC standartlarına uygunluğu en az iki senede bir ulusal standartlarla izlenebilen bir laboratuvarında doğrulanmalıdır. Son kontrol tarihi ve ilgili IEC standartlarına uygunluğunun teyidi yapılmıştır. Ölçüm cihazı ve kalibratörüne ait kalibrasyon sertifikaları EK-2'de yer almaktadır.

Ölçüm öncesi SVANTEK markalı SV36-140823 seri numaralı kalibratör ile doğrulama yapılarak kayıt altına alınmıştır. Yapılan doğruya sonuçları aşağıda verilmiştir.

Ölçüm Anı	Doğrulama Tarihi ve Saati	Referans Değer (dB)	Okunan Değer (dB)
Ölçüm Serisi Başlamadan Önce	11.12.2025-16:09	94	94,1
Ölçümler Tamamlandıktan Sonra	11.12.2025-20:59	94	94,0

2.3 ÖLÇÜM SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

2.3.1 İŞLETME FAALİYETTE İKEN YAPILAN ÖLÇÜMLERE İLİŞKİN BİLGİLER

İşletme içerisindeki gürültü ölçüm noktaları; müzik yayınının yapıldığı alandan seçilmiştir. Bu alan iç ortamda gürültünün en yüksek olduğu bölümdür.

Alıcı nokta seçimlerinde etkilenme durumları, mesafe gibi faktörler göz önünde bulundurulmuştur. İşletmeye komşu En Yakın Hassas Yapı olarak; işletmeye yaklaşık 31 m mesafede (işletmenin doğusunda) bulunan Söğütözü Sitesi No:4A, işletmeye yaklaşık 45 m mesafede (işletmenin kuzeydoğusunda) bulunan Aydoğdu Sokak No:5 ve işletmeye yaklaşık 32 m mesafede (işletmenin güneydoğusunda) bulunan Eski Mudanya Caddesi 70/1 sayılabilir.

Ölçüm Noktaları Arası Mesafe

Tablo 6. Ölçüm Noktası Ve En Yakın Hassas Yapılar Arası Mesafe

Ölçüm Konumu	Ölçüm Konumu	Mesafe (m)
Konut-1: Sümbülçimen Sitesi No:4A	21 Masa	31 m
Konut-2: Aydoğdu Sokak No:5	21 Masa	45 m
Konut-3: Eski Mudanya Caddesi 70/1	21 Masa	32 m

2.3.2 İşletme Faliyetinde İken Ölçüm Tarihleri

Ölçümlerin tamamı 11.12.2025 tarihinde yapılmıştır.

2.3.3 Her Bir Ölçüm Noktasındaki Mikrofon Yüksekliği

Mikrofon konumu TS ISO 1996-2 Standardı 8.3.1 dış ortamlar bölümünün Not-2 kısmında belirtildiği gibi; çok katlı konut bölgelerinde mikrofon yüksekliği olarak (4,0 m \pm 0,5 m) kullanılmalıdır. Tek katlı konut bölgelerinde mikrofon yüksekliği olarak (1,2 m \pm 0,1 m) veya (1,5 m \pm 0,1 m) olarak alınmalıdır. TS ISO 1996-2 Standardı prensiplerine uygun olarak yapılan işletme içi, konut-1 ve konut-2 ölçümlerinde mikrofon yüksekliği 1,6 metre, konut-3 ölçümlerinde mikrofon yüksekliği yaklaşık 3,0 metre (sırık kullanılmıştır) alınmıştır.

2.3.4 Her Bir Ölçüme Ait Ölçüm Süresi İle Ölçüm Sürelerinin Gözlem Altındaki Kaynağa Ait Gürültünün Değerlendirilmesi İçin, Kullanılan Standart/Metodun Gerekliklerinin De Göz Önüne Alınarak, Yeterli Olup Olmadığının Detaylı Olarak Yorumlanarak Açıklanması

Ölçümler tesis tüm müzik enstrümanları çalışırken ve 1/3 oktav bandında yapılmıştır. Ölçüm esnasında tüm hoparlörler aktif ve çalışır durumdadır.

Eğlence yerlerinde genel olarak 5-15 dakikalık ölçümler yeterli olabilmekle beraber kaynak çalışmasının durdurulamadığı ve/veya çok kısa süreli durdurulabildiği (özellikle eğlence sektöründe) durumlarda 5-8 dakika gibi kısa süreli olabilmektedir. TS ISO 1996-2 standardında göre “kaynak ve alıcının yüksekliğinin toplamının uzaklığa olan oranı 0,1’den büyük olması durumu sağlanması halinde ölçümler 5 dakika yapılabilir” denilmektedir. İşletmede tüm ölçümler 5 dakikalık periyotlarda yapılmıştır.

Faaliyet süresi boyunca yapılan ölçüm işletmedeki müzik yayını başlamadan yarım saat önce başlamış, müzik yayını bittikten yarım saat sonra da ölçümler sonlandırılmıştır.

2.3.5 Yapılan Her Bir Ölçüme Ait Ölçüm Sonuçlarının Tablo Halinde Verilmesi

Tablo 7. İşletme Faaliyetinde İken Yapılan Ölçüm Sonuçları

GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM SONUÇLARI									
Ölçüm Anı	Ölçüm Yeri	Ölçüm No	Ölçüm Tarihi ve Başlama Zamanı	Ölçüm Sonuçları					
				A-Ağırlıklama			C-Ağırlıklama		
				L _{eq}	L ₁₀	L ₉₀	L _{eq}	L ₁₀	L ₉₀
İşletme faaliyetinde iken		A1/İşletme İçi-1 (Gündüz)	11.12.2025 17:14:04	55,8	57,5	48,3	62,7	64,4	58,7
		A2/İşletme İçi-2 (Gündüz)	11.12.2025 17:20:12	56,1	57,0	51,6	64,7	66,9	60,5
		A3/İşletme İçi-3 (Gündüz)	11.12.2025 17:26:40	59,4	62,4	47,6	67,1	69,7	61,0
		A4/İşletme İçi-1 (Akşam)	11.12.2025 19:12:36	55,7	56,8	53,7	66,6	67,3	62,2
		A5/İşletme İçi-2 (Akşam)	11.12.2025 19:06:05	58,0	60,4	53,2	67,1	68,0	61,0
		A6/İşletme İçi-3 (Akşam)	11.12.2025 19:18:31	57,6	60,5	49,4	65,1	68,0	59,7
	En yakın çok hassas/hassas yapı(farklı birkaç yapı önü)	C1/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Gündüz)	11.12.2025 16:40:17	56,6	58,8	48,5	65,7	67,1	60,7
		C2/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Gündüz)	11.12.2025 17:00:07	54,3	53,8	48,2	62,6	64,3	59,2
		C3/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Gündüz)	11.12.2025 17:39:48	56,7	60,1	52,0	66,9	70,3	59,9
		C4/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Akşam)	11.12.2025 19:38:31	50,1	51,5	45,3	60,3	62,2	56,6
		C5/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Akşam)	11.12.2025 19:56:00	48,5	49,9	44,9	58,3	59,7	56,1
		C6/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Akşam)	11.12.2025 19:30:07	53,8	54,7	49,4	63,7	66,4	58,4

Ölçüm noktalarının detaylı anlatılması II. 1’de verilmiştir.

2.3.6 Her Bir Ölçümün Yapıldığı Noktada Ölçüm Sonuçları Üzerinde Etkisi Olabilecek (Varsa) Benzer Nitelikli (Eğlence Yeri/Yerleri) Gürültü Kaynaklarının Da Tanımlanarak Sonuçlar Üzerinde Olası Etkilerinin Nicel Ve/Veya Nitel Değerlendirilmesinin Yapılması

İşletmenin bulunduğu bölgede benzer nitelikte işletmeler (Tola Restaurant) bulunmaktadır. Bu durum ölçüm sonuçlarını etkilemiştir.

2.3.7 Her Bir Ölçümün Yapıldığı Noktada Ölçüm Sonuçları Üzerinde Etkisi Olabilecek Arka Plan Gürültü Kaynaklarının (Eğlence Yeri/Yerleri Dışındaki Karayolu, Diğer Ticari Faaliyetler Gibi Gürültü Kaynakları) Tanımlanarak Sonuçlar Üzerindeki Olası Etkilerinin Yorumlanması

İşletme, Bademli Mahallesi Aydoğdu Sokak Belen 2 Sitesi Numara:2 Mudanya/BURSA adresinde bulunmaktadır. Ölçüm konumlarında trafik ve insan sesleri mevcut olup ölçüm sonuçlarına etkisi olmuştur.

2.3.8 Her Bir Ölçüm Noktasında Yapılan Gürültü Ölçümleri Sırasında (Mikrofon Yüksekliği, Ölçüm Yapan Personel Ve Gürültü Kaynağını Net Bir Şekilde Alacak Açıdan) Çekilen Resimlerin Raporu Dahil Edilmesi

Ölçüm fotoğrafları rapor ekinde yer almaktadır.

2.3.9 Arka Plan Ölçümlerinin Yapıldığı Her Bir Ölçüm Noktasının Net Bir Kroki Üzerinde Gösterilmesi Ve Her Bir Noktanın Seçilme Gerekçelerinin Detaylı Olarak Açıklanması

Arka plan gürültü ölçümleri işletme faaliyette iken yapılan ölçümlerle; aynı konumlarda, aynı zamanlarda ve aynı şartlarda (diğer etken gürültü kaynaklarının çalışma durumları ile meteorolojik faktörlerin aynı olduğu) yapılmıştır. Rapor formatına uygun olarak en yakın hassas yapı olan konutların önünden arka plan gürültüsü ölçülmüştür. Arka plan+kaynak gürültüsünün ölçüldüğü noktalara riayet edilerek aynı konumlarda arka plan gürültüsü alınmıştır.

Şekil 3. Arka Plan Ölçümlerini Gösteren Noktalar



2.3.10 Ölçüm Noktaları Arası Mesafe

Ölçüm noktaları arasındaki mesafeler Tablo 6. maddesinde verilmiştir.

2.3.11 İşletme Faliyette Değil İken (Arka Plan) Ölçüm Tarihleri

Ölçümlerin tamamı 11.12.2025 tarihinde yapılmıştır.

2.3.12 İşletme Faaliyette Değil İken (Arka Plan) Her Bir Ölçüm Noktası Mikrofon Yüksekliği

İşletme faaliyette iken yapılan ölçümler ile aynıdır. TS ISO 1996-2 Standardı prensiplerine uygun olarak yapılan işletme içi, konut-1 ve konut-2 ölçümlerinde mikrofon yüksekliği 1,6 metre, konut-3 ölçümlerinde mikrofon yüksekliği yaklaşık 3,0 metre (sırık kullanılmıştır) alınmıştır.

2.3.13 Yapılan Her Bir Ölçüme Ait İşletme Faaliyette Değil İken (Arka Plan) Ölçüm Sonuçlarının Tablo Halinde Verilmesi

Tablo 8. İşletme Faaliyette Değil İken Yapılan Ölçüm Sonuçları

GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM SONUÇLARI									
Ölçüm Anı	Ölçüm Yeri	Ölçüm No	Ölçüm Tarihi ve Başlama Zamanı	Ölçüm Sonuçları					
				A-Ağırlıklama			C-Ağırlıklama		
				L _{eq}	L ₁₀	L ₉₀	L _{eq}	L ₁₀	L ₉₀
İşletme faaliyette değil iken	En yakın çok hassas/hassas yapı(farklı birkaç yapı önü)	C1/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Gündüz)	11.12.2025 18:16:43	54,6	52,2	45,9	63,2	63,0	57,6
		C2/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Gündüz)	11.12.2025 18:26:34	53,3	56,6	45,2	61,7	63,9	57,0
		C3/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Gündüz)	11.12.2025 18:00:07	54,1	56,1	50,9	65,5	67,5	60,6
		C4/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Akşam)	11.12.2025 20:11:55	48,2	49,4	43,9	58,5	60,2	56,0
		C5/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Akşam)	11.12.2025 19:57:43	46,1	47,3	44,0	57,9	59,5	55,4
		C6/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Akşam)	11.12.2025 20:34:04	51,9	49,9	43,5	62,2	61,7	55,9

2.3.14 Kaynağın Ve/Veya Benzer Nitelikli Kaynakların (Eğlence Yeri/Yerlerinin) Susturulmadığı Durumlarda Arka Plan Gürültüsü Ölçümleri İçin İzlenen Yolu Açıklanması

İşletmenin bulunduğu alanda ve çevresinde benzer nitelikte işletmeler (Tola Restaurant) bulunmaktadır.

2.3.15 Her Bir Ölçüm Noktasında (Farklı Noktalarda, Farklı Zaman Dilimlerinde) Yapılan Gürültü Ölçümleri Sırasında (Mikrofon Yüksekliği, Ölçüm Yapan Personel Ve Gürültü Kaynağını Net Bir Şekilde Alacak Açından) Çekilen Resimlerin Rapora Dahil Edilmesi

Ölçüm fotoğrafları rapor ekinde verilmiştir.

2.3.16 Bölüm B.II Ve B.III'de Yapılan Tüm Ölçüm Sonuçlarının Tek Bir Tabloda Gösterilmesi

Tablo 9. Gürültü Ölçüm Sonuçları

GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM SONUÇLARI									
Ölçüm Amı	Ölçüm Yeri	Ölçüm No	Ölçüm Tarihi ve Başlama Zamanı	Ölçüm Sonuçları					
				A-Ağırlıklama			C-Ağırlıklama		
				L _{eq}	L ₁₀	L ₉₀	L _{eq}	L ₁₀	L ₉₀
İşletme faaliyetinde iken		A1/İşletme İçi-1 (Gündüz)	11.12.2025 17:14:04	55,8	57,5	48,3	62,7	64,4	58,7
		A2/İşletme İçi-2 (Gündüz)	11.12.2025 17:20:12	56,1	57,0	51,6	64,7	66,9	60,5
		A3/İşletme İçi-3 (Gündüz)	11.12.2025 17:26:40	59,4	62,4	47,6	67,1	69,7	61,0
		A4/İşletme İçi-1 (Akşam)	11.12.2025 19:12:36	55,7	56,8	53,7	66,6	67,3	62,2
		A5/İşletme İçi-2 (Akşam)	11.12.2025 19:06:05	58,0	60,4	53,2	67,1	68,0	61,0
		A6/İşletme İçi-3 (Akşam)	11.12.2025 19:18:31	57,6	60,5	49,4	65,1	68,0	59,7
	En yakın çok hassas/hassas yapı(farklı birkaç yapı önü)	C1/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Gündüz)	11.12.2025 16:40:17	56,6	58,8	48,5	65,7	67,1	60,7
		C2/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Gündüz)	11.12.2025 17:00:07	54,3	53,8	48,2	62,6	64,3	59,2
		C3/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Gündüz)	11.12.2025 17:39:48	56,7	60,1	52,0	66,9	70,3	59,9
		C4/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Akşam)	11.12.2025 19:38:31	50,1	51,5	45,3	60,3	62,2	56,6
		C5/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Akşam)	11.12.2025 19:56:00	48,5	49,9	44,9	58,3	59,7	56,1
		C6/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Akşam)	11.12.2025 19:30:07	53,8	54,7	49,4	63,7	66,4	58,4
İşletme faaliyetinde değil iken	En yakın çok hassas/hassas yapı(farklı birkaç yapı önü)	C1/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Gündüz)	11.12.2025 18:16:43	54,6	52,2	45,9	63,2	63,0	57,6
		C2/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Gündüz)	11.12.2025 18:26:34	53,3	56,6	45,2	61,7	63,9	57,0
		C3/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Gündüz)	11.12.2025 18:00:07	54,1	56,1	50,9	65,5	67,5	60,6
		C4/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Akşam)	11.12.2025 20:11:55	48,2	49,4	43,9	58,5	60,2	56,0
		C5/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Akşam)	11.12.2025 19:57:43	46,1	47,3	44,0	57,9	59,5	55,4
		C6/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Akşam)	11.12.2025 20:34:04	51,9	49,9	43,5	62,2	61,7	55,9

2.3.17 $Lp_2 = Lp_1 + 20 \log (d_1/d_2)$ bağlantısı ile değerlendirme

Lp_1 = Kaynaktan d_1 mesafe uzaklıktaki ses basınç seviyesi, dB(A)

Lp_2 = Kaynaktan d_2 mesafe uzaklıktaki ses basınç seviyesi, dB(A)

C.1 de yer alan bağıntı ile işletmenin hemen dışında farklı yönlerde ölçülen değerlerin referans (Lp_1) alınarak;

- Diğer her bir ölçüm noktasında ölçülen değerlerin, hesaplama yapılarak elde edilen sonuçlar ile karşılaştırılması,

Ölçülen değerler ile hesaplanan değerler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 10. Mesafeye Göre Hesaplama

Ölçüm Anı	Ölçüm Noktası	Lp_1	d_1	d_2	Hesaplanan Değer $Lp_1 + 20 \log (d_1/d_2)$ (Lp_2) (dBA)	Ölçülen Değer (dBA)
İşletme Faliyetinde İken	C1/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Gündüz)	56,6	31,0	45,0	53,4	56,6
	C2/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Gündüz)	54,3	45,0	45,0	54,3	54,3
	C3/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Gündüz)	56,7	32,0	45,0	53,7	56,7
	C4/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Akşam)	50,1	31,0	45,0	46,9	50,1
	C5/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Akşam)	48,5	45,0	45,0	48,5	48,5
	C6/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Akşam)	53,8	32,0	45,0	50,9	53,8

- Sonuçların uyuşmaması durumunda gerekli nedenlerin detaylı bir şekilde açıklanması,

Ölçüm yapılan değerleri ile hesaplanan değerler arasındaki fark, çeşitli çevresel faktörlerden kaynaklanmaktadır. Trafik gürültüsü buna en büyük etken olmuştur.

- Gürültünün uzaklığa bağlı olarak değişiminin hesaplama yapılarak sunulması,

$Lp_2 = Lp_1 + 20 \log (d_1/d_2)$ bağıntısı kullanılarak hesaplanan değerleri aşağıda verilmiştir.

$$Lp_1 = 56,6 \text{ dBA}$$

$$Lp_2 = 56,6 + 20 \log (31/45) \\ = 53,4 \text{ dBA}$$

2.4 DÜŞÜK FREKANS SES BASINÇ DÜZEYİ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Tonal, Darbe Ve/Veya Düşük Frekans İçeriğine İlişkin yapılan değerlendirmeler aşağıda verilmiştir.

2.4.1 Sesin Düşük Frekans İçeriğine Göre Ele Alınması

Gürültünün rahatsızlık oluşturan düşük frekanslı sesleri içerip içermediği Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan ‘Çevresel Gürültü Ölçüm ve Değerlendirme Kılavuzu’ rehber dokümanında önerilen metot ile anlaşılabilir. Bu metoda göre dBC ve dBA türünden yapılan ölçümler arasındaki farkın 15 dB’den büyük olması durumunda değerlendirilen seste düşük frekanslı seslerin ağırlıklı olduğundan bahsedilebilir. Bu durumda A ağırlıklı Leq değerine 5 dB(A) eklenerek düzeltme yapılır.

Sonuçta da, şikâyetin sonlandırılması hususunda kaynakta gerekli tedbirlerin alınarak söz konusu mağduriyetin giderilmesi amaçlanmalıdır.

Ölçülen ses seviyelerinin düşük olduğu durumlarda bu düzeltme yapılmamalıdır. Zira bu durumda düşük frekanslı sesler duyma eşiğinin altında yer alacaktır.

Tablo 11. Sesin Düşük Frekans Hesabı

Ölçüm Anı	Ölçüm Noktası	dB(C)	dB(A)	dB(C) - dB(A)	Eklenecik Değer	Sonuç
İşletme Faaliyette İken	C1/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Gündüz)	65,7	56,6	9,1	0	56,6
	C2/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Gündüz)	62,6	54,3	8,4	0	54,3
	C3/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Gündüz)	66,9	56,7	10,2	0	56,7
	C4/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Akşam)	60,3	50,1	10,2	0	50,1
	C5/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Akşam)	58,3	48,5	9,9	0	48,5
	C6/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Akşam)	63,7	53,8	9,9	0	53,8
İşletme Faaliyette Değil İken	C1/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Gündüz)	63,2	54,63	8,57	0	54,6
	C2/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Gündüz)	61,67	53,25	8,42	0	53,3
	C3/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Gündüz)	65,52	54,11	11,41	0	54,1
	C4/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Akşam)	58,48	48,18	10,3	0	48,2
	C5/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Akşam)	57,91	46,09	11,82	0	46,1
	C6/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Akşam)	62,17	51,89	10,28	0	51,9

Yukarıdaki tablodan anlaşıldığı üzere değerlendirme yapılan noktalardaki dBA ve dBC arası fark tüm noktalarda 15 dB’in altındadır. Bu sebeple ölçüm yapılan noktalardaki ses içerisinde düşük frekanslı seslerin ağırlıklı olduğu söylenemez.

2.4.2 Sesin Darbesel İçeriğine Göre Ele Alınması [*Ani Değişim Ayarlaması*]

Bir seste hızlı ve kısa değişimler yaşıyorsa bu seste darbesel karakteristik var demektir. Aniden oluşan yüksek düzeyli çarpma, darbe ve patlama gürültüleri bu tiptendir. Darbeli gürültü, kazık çakan inşaat makinalarından, darbeli çalışan preslerden, taş ocaklarında dinamit patlamalarından, matbaa makinalarından kaynaklanabilmektedir. Rahatsızlık etkileri daha fazladır.

Bu durumda, gürültü düzeyi (LAeq) ve (LC-peak), ölçülmelidir. Saniyedeki, dakikadaki, saatteki ve gündeki darbe tekrar sayısı mutlaka not edilmelidir. Bu değerler kullanılarak, aynı olayın tekrarlandığı süre ve tekrar sayısı kullanılarak gürültü düzeyi (LAeq) öngörülebilir. Darbeli gürültü, ölçüm cihazında I (Impulse) modu seçilerek gerçekleştirilmelidir.

Sesin darbesel içeriğinin belirlenmesine ilişkin ISO tarafından belirlenen herhangi sabit bir yöntem bulunmamakla birlikte değerlendirilen seste darbesellik olması durumunda ölçülen Leq değerine TS ISO 1996-1 standardı çerçevesinde belirtilen düzeltmelerin uygulanması tavsiye edilmektedir.

Öte yandan; aşağıda diğer bazı ülkelerde sesin darbesel içeriğinin belirlenmesine ilişkin özel bir değerlendirme metodu da anlatılmaya çalışılmıştır. Değerlendirilen seste rahatsızlık etkisinin yüksek olmasına sebebiyet verdiği düşünülen darbe içeriğinin olduğu tahmin ediliyorsa; aşağıda yer alan yönteminde kullanılarak yapılan tahminin doğrulanması ve akabinde sesin darbesel içeriğine bağlı olarak ilgili standartta belirtilen ilave değer, hesaplanan Leq değerine (saf kaynak gürültüsü değerine) aritmetik olarak eklenmesi suretiyle gerekli düzeltme işlemlerinin yapılması gerekmektedir.

Aynı gürültü için aynı zaman diliminde Impulse (I) modunda yapılan ölçüm ile Fast (F) modunda yapılan ölçümlerdeki maksimum seviyeler (Imax ve Fmax) arasındaki farkın 2 dB ve daha büyük olması durumunda değerlendirilen seste bir darbesel etkinin olduğu söylenebilmektedir. Bu durumda hesaplanan Leq değerine (saf kaynak gürültüsü değerine); bir düzeltme ilave edilir.

İlave edilecek değer aşağıdaki koşullara bağlı olarak belirlenir:

Koşul I: Fark, 2 dB'den büyük ve 7 dB'den küçük ($2 \leq (Fark=X) < 7$) ise ilave edilecek değer farkın iki eksiğidir ($X-2$).

Koşul II: Farkın iki eksiği 5 ten büyük ($X-2 \geq 5$) ise ilave edilecek değer 5 dB'dir.

Not: Tablolar Bilgi amaçlı verilmiştir.

Tablo 12. Sesin Darbeselliği Hesabı

Ölçüm Noktası	A- Ağırlıklama (Fast)	A- Ağırlıklama (Impulse)		X=2 ise	2<X<7 ise	X=7 ise	X≥7 ise	Değer
	L _{max}	L _{max}	Fark (X)	K ₁	K ₁	K ₁	K ₁	K ₁
C1/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Gündüz)	73,6	90,3	16,6	0	0,0	0	5	5,0
C2/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Gündüz)	73,2	86,6	13,3	0	0,0	0	5	5,0
C3/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Gündüz)	68,0	93,0	25,0	0	0,0	0	5	5,0
C4/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Akşam)	69,1	81,6	12,4	0	0,0	0	5	5,0
C5/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Akşam)	67,2	76,2	9,0	0	0,0	0	5	5,0
C6/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Akşam)	68,5	75,4	6,9	0	4,9	0	0	4,9
C1/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Gündüz)	75,28	91,46	16,2	0	0,0	0	5	5,0
C2/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Gündüz)	72,94	84,81	11,9	0	0,0	0	5	5,0
C3/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Gündüz)	64,78	86,36	21,6	0	0,0	0	5	5,0
C4/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Akşam)	63,55	74,78	11,2	0	0,0	0	5	5,0
C5/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Akşam)	62,21	74,39	12,2	0	0,0	0	5	5,0
C6/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Akşam)	72,95	90,41	17,5	0	0,0	0	5	5,0

2.4.3 Sesin Tonal İçeriğine Göre Ele Alınması

Tablo 13. Sesin Tonal İçeriği (İşletme Faaliyetinde İken)

Ölçüm Noktası	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Frekans [Hz]	RMS [dB]	RMS [dB]	RMS [dB]	RMS [dB]	RMS [dB]	RMS [dB]
25 Hz	14,33	10,8	11,83	10,11	6,77	8,58
31.5 Hz	17,21	13,6	17,01	12,5	9,5	13,7
40 Hz	21,16	20,64	22,41	18,21	14,7	19,34
50 Hz	27,63	24,52	30,38	22,9	20,67	26,94
63 Hz	32,64	27,77	36	23,96	22,08	30,47
80 Hz	31,27	31,35	37,71	26,47	26,13	32,07
100 Hz	37,2	33,5	34,24	32,83	30,9	35,35
125 Hz	36,87	33,29	36,57	30,82	29,54	37,88
160 Hz	36,95	32,76	38,82	33,55	31,94	36,83
200 Hz	40,79	37,74	37,68	33,97	35,03	37,34
250 Hz	39,1	39,27	38,23	34,08	34,41	39,55
315 Hz	41,22	41,67	42,24	37,47	37,09	41,78
400 Hz	43,57	41,94	42,69	36,98	35,09	43,8
500 Hz	45,92	42,25	43,65	37,77	35,84	41,75
630 Hz	45,08	42,64	44,06	38,47	36,64	41,76
800 Hz	47,26	45,94	47,07	40,08	38,91	43,35
1000 Hz	47,97	46,82	48,88	40,17	38,42	44,95
1250 Hz	47,65	45,6	48,35	39,61	37,04	43,95
1600 Hz	47,66	44,68	48,23	40,58	37,97	44,02
2000 Hz	45,32	42,12	46,43	39,95	37,36	42,78
2500 Hz	43,55	38,85	43,8	39,79	37,47	40,98
3150 Hz	41,31	36,25	41,03	36,61	35,58	37,56
4000 Hz	40	33,38	37,86	33,81	32,02	34,2
5000 Hz	36,21	29,42	34,2	30,61	30,02	32,14
6300 Hz	33,52	26,74	29,99	28,09	28,01	30,38
8000 Hz	29,9	22,88	25,28	26,49	25,26	27
10000 Hz	26,79	18,3	19,54	22,76	20,16	23,65

Tablo 14. Sesin Tonal İçeriği (İşletme Faaliyetinde Değil İken)

Ölçüm Noktası	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Frekans [Hz]	RMS [dB]	RMS [dB]	RMS [dB]	RMS [dB]	RMS [dB]	RMS [dB]
25 Hz	11,98	9,33	9,5	6,5	7,23	10,15
31.5 Hz	12,7	13,39	17,06	10,48	12,63	14,48
40 Hz	18,57	18,19	23,85	15,18	15,48	19,29
50 Hz	23,93	26,34	29,41	21,42	18,75	24,6
63 Hz	30,57	24,88	32,28	23,32	21,48	28,86
80 Hz	32,66	26,68	33,26	25,63	25,57	27,3
100 Hz	33,14	32,55	37,54	31,21	31,4	34,16
125 Hz	34,43	33,06	37,97	29,48	28,72	33,36
160 Hz	36,36	34,58	36,99	32,05	29,78	34,63
200 Hz	36,49	35,91	40,99	33,88	33,1	37,89
250 Hz	35,94	36,87	40,23	33,44	33	35,95
315 Hz	38,19	38,7	41	35,77	33,12	37,2
400 Hz	40,05	39,32	41	35,55	34,48	37,96
500 Hz	41,36	40,73	41,01	36,24	35,55	38,86
630 Hz	42,86	41,82	42,09	36,59	34,86	40,33
800 Hz	45,97	44,69	44,32	38,39	37,06	42,37
1000 Hz	46,62	46,35	46,07	37,93	37,42	43,27
1250 Hz	45,88	44,39	45,25	37,03	36,22	42,56
1600 Hz	45,59	44,31	44,33	37,38	35,5	42,01
2000 Hz	44,44	40,87	42,5	36,39	31,95	41,35
2500 Hz	39,72	38,02	39,78	37,65	29,9	40,29
3150 Hz	38,48	36,65	36,71	36,53	28,6	38
4000 Hz	39,06	35,06	33,73	31,91	26,14	33,58
5000 Hz	37,66	31,55	30,29	29,29	22,98	30,59
6300 Hz	34,93	29,54	28,36	27,95	20,29	28,96
8000 Hz	34,4	27,1	26,26	26,94	19,91	27,75
10000 Hz	31,33	23,37	20,74	22,84	14,82	24,9

Tonal Gürültü; Elektrik motorları, dişli kutuları, fanlar gibi sabit devir sayısında çalışan makinalardan kaynaklanan, dar frekans bandında yoğunlaşan, insanı rahatsız eden gürültüdür. Gürültünün frekans yapısının anlaşılabilmesi için frekans analizi yapılmalıdır.

Baskın bir frekans spektrumu bileşeninin (tonun) varlığını test etmek için tipik olarak 1/1 ve 1/3 oktav bantta zaman-ortalanmış ses basınç düzeyi, iki yanındaki ses basınç düzeyleri ile karşılaştırılır ve her ikisini de belirli bir düzey farkıyla geçmek zorundadır. Bahsedilen belirli değer, frekansa göre değişiklik gösterebilir:

- Alçak frekanslı (25-125 Hz) 15 dB
- Orta frekanslarda (160-400 Hz) 8 dB
- Yüksek frekanslarda (500-10000Hz) 5 dB

İşletmede, ölçüm gerçekleştirilen tüm ölçüm noktalarındaki sonuçlara göre 1/3 oktav bant analizlerinde komşu frekanslarda ses basınç düzeyleri karşılaştırılmış ve ses basınç düzeyleri arasındaki farkların 25-125 Hz < 15 dB, 160-400 Hz < 8 dB ve 500-10000 Hz < 5 dB olduğundan tonal gürültü yoktur (**KT = 0**).

Tablo 15. Hesap Düzeltme Tablosu

Ölçüm Anı	Ölçüm Noktası	Ölçülen	Eklenecek Değerler (dB)			Sonuç (dBA)	Ses Etkilenim Düzeyi (SEL)
		L_{eq} (dBA)	Tonalite	Darbesellik	Düşük Frekans		
İşletme Faliyetinde İken	C1/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Gündüz)	56,6	0,0	5,0	0,0	61,6	87,2
	C2/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Gündüz)	54,3	0,0	5,0	0,0	59,3	84,8
	C3/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Gündüz)	56,7	0,0	5,0	0,0	61,7	87,2
	C4/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Akşam)	50,1	0,0	5,0	0,0	55,1	80,7
	C5/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Akşam)	48,5	0,0	5,0	0,0	53,5	79,0
	C6/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Akşam)	53,8	0,0	4,9	0,0	58,8	84,3
İşletme Faliyetinde Değil İken	C1/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Gündüz)	54,63	0,0	5,0	0,0	59,6	85,2
	C2/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Gündüz)	53,25	0,0	5,0	0,0	58,3	83,8
	C3/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Gündüz)	54,11	0,0	5,0	0,0	59,1	84,7
	C4/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Akşam)	48,18	0,0	5,0	0,0	53,2	78,7
	C5/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Akşam)	46,09	0,0	5,0	0,0	51,1	76,7
	C6/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Akşam)	51,89	0,0	5,0	0,0	56,9	82,5

ÖRNEK LOGARİTMİK HESAPLAMA

L düzeltilmiş ses basıncı seviyesi düzeltilmiş ses basıncı seviyesi düzeltilmiş ses basıncı seviyesi

$$\begin{aligned} L &= 10 \lg(10^{L_{\text{ölçülen Ses basıncı Seviyesi}}/10} - 10^{L_{\text{artır ses basıncı seviyesi}}/10}) \text{ dB} \\ &= 10 \lg(10^{66,2/10} - 10^{61,5/10}) \text{ dB} \\ &= 64,4 \text{ dB} \end{aligned}$$

$$\text{Arka Planı Aşma Miktarı} = 64,4 \text{ dBA} - 61,5 \text{ dBA} = 2,9 \text{ dBA}$$

2.4.4 Hesaplanan Değerlerin ‘Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği’ Ek-2 Kapsamında Değerlendirilmesi*

İşletme, Bademli Mahallesi Aydoğdu Sokak Belen 2 Sitesi Numara:2 Mudanya/Bursa adresinde, 283 m²’lik alanda, faaliyet göstermektedir.

İşletme ruhsatında da belirtildiği üzere müzik yayın faaliyeti gösteren ‘içkisiz lokanta işletmeciliği’ olarak kullanılmaktadır.

İşletmeye ait malzeme girişleri alt kattan ve müşteri giriş çıkışları işletmenin giriş katındaki kapıdan yapılmaktadır.

İşletmenin zemini fayans, tavanı alçıpan, duvarı beton, zemini tuğla mermer, tavanı açılabilir branda ve yan taraflar açılabilir branda ile kaplıdır.

Bahçe bölümlerinin tavan kısmında açılır/kapanır tavan tentesi bulunmaktadır.

İşletmenin bulunduğu bölgede benzer nitelikte faaliyet gösteren başka işletmeler (Tola Restaurant) bulunmaktadır.

İşletmeye en yakın hassas yapı olarak; işletmeye yaklaşık 31 m mesafede (işletmenin doğusunda) bulunan Sümbülçimen Sitesi No:4A, işletmeye yaklaşık 45 m mesafede (işletmenin kuzeydoğusunda) bulunan Aydoğdu Sokak No:5 ve işletmeye yaklaşık 32 m mesafede (işletmenin güneydoğusunda) bulunan Eski Mudanya Caddesi 70/1 sayılabilir. İşletmenin bulunduğu bölgede trafik yoğunluğunun fazla olduğu ve ölçüm sonuçlarına etki ettiği gözlemlenmiştir.

Tablo 16. Sonuç Değerlendirme Tablosu

Ölçüm Noktaları	İşletme Faaliyette İken	İşletme Faaliyette Değil İken	Aritmetik Hesaplama	Ölçüm Sonuçları
	dBA	dBA	Fark(dBA)	
C1/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Gündüz)	61,60	59,63	1,97	Uygun
C2/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Gündüz)	59,26	58,25	1,01	Uygun
C3/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Gündüz)	61,68	59,11	2,57	Uygun
C4/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (Akşam)	55,12	53,18	1,94	Uygun
C5/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (Akşam)	53,45	51,09	2,36	Uygun
C6/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (Akşam)	58,77	56,89	1,88	Uygun

🔗 Ölçüm sonuçları 3 dB ile 10 dB arasında olmadığı için logaritmik hesaplama işlemi uygulanmamıştır.

Tablo 17. İşletme Faaliyette İken Konut Ölçümleri Frekans (Hz) Sonuçları

Ölçüm Noktası	Konut Ölçümleri Frekans (Hz) Gündüz			Sınır Değer
	C1/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü	C2/Aydoğdu Sokak No:5 Önü	C3/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü	
Frekans [Hz]	RMS [dB]	RMS [dB]	RMS [dB]	
63 Hz	32,64	27,77	36	60 dB(A)
80 Hz	31,27	31,35	37,71	
100 Hz	37,2	33,5	34,24	
125 Hz	36,87	33,29	36,57	
160 Hz	36,95	32,76	38,82	
200 Hz	40,79	37,74	37,68	
250 Hz	39,1	39,27	38,23	
LCmax	81,65	75,65	80,43	100 dB(C)

Ölçüm Noktası	Konut Ölçümleri Frekans (Hz) Akşam			Sınır Değer
	C4/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü	C5/Aydoğdu Sokak No:5 Önü	C6/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü	
Frekans [Hz]	RMS [dB]	RMS [dB]	RMS [dB]	
63 Hz	23,96	22,08	30,47	55 dB(A)
80 Hz	26,47	26,13	32,07	
100 Hz	32,83	30,9	35,35	
125 Hz	30,82	29,54	37,88	
160 Hz	33,55	31,94	36,83	
200 Hz	33,97	35,03	37,34	
250 Hz	34,08	34,41	39,55	
LCmax	76,92	68,28	74,51	100 dB(C)

Gürültü Kaynağı	Ölçülen Parametre	Çevresel Gürültü Düzeyi		
		Gündüz	Akşam	Gece
Endüstri tesisleri, ulaşım kaynakları	LA _{eq,5min.}	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)
Müzik yayını yapan işyerleri ⁽¹⁾	LA _{eq 63-250 Hz}	60 dB(A)	55 dB(A)	50 dB(A)
İşyerleri ⁽²⁾	LA _{eq,5min.}	Arka plan + 5 dB(A)		Arka plan + 3 dB(A)
Birden çok işyeri olması halinde ⁽³⁾	LA _{eq,5min.}	Arka plan + 7 dB(A)		Arka plan + 5 dB(A)
Tüm kaynaklar	LCmax	100 dB(C)		

(1): Bu sınır değerler 31.12.2023 tarihinden itibaren geçerlidir. Belirlenen frekans aralığının her 1/3 oktav bandında bu sınır değerler sağlanır. Bu tarihe kadar hazırlanan akustik raporlarda; çevresel gürültü ölçüm sonuçlarına ve alınan ölçüm sonucu neticesinde belirlenen tedbirlere yer verilir.

(2): Müzik yayını yapan işyerleri ve deniz araçları dâhildir.

(3): Bu sınır değerlerin sağlanmasından arka plan gürültü seviyesine katkısı olan her bir işyeri eş sorumludur. Gürültüye katkı oranlarına göre her bir işyeri gerekli tedbirleri alır.

- İşletme ile bitişik nizamda yapı bulunmamaktadır.

- İşletme gündüz ve akşam periyodunda arka plan +7 dB(A) sınır değerini geçemez.
- ✚ C1, C2, C3, C4, C5 ve C6'da yapılan ölçümler konu maddeye göre değerlendirilmiş olup, yönetmelikte belirtilen ilgili sınır değeri aşmadığı tespit edilmiştir.
- İşletme gündüz periyodunda 63-250 Hz 60 dB(A) sınır değerini geçemez.
- ✚ C1, C2 ve C3'de yapılan ölçümler konu maddeye göre değerlendirilmiş olup, yönetmelikte belirtilen ilgili sınır değeri aşmadığı tespit edilmiştir.
- İşletme akşam periyodunda 63-250 Hz 55 dB(A) sınır değerini geçemez.
- ✚ C4, C5 ve C6'da yapılan ölçümler konu maddeye göre değerlendirilmiş olup, yönetmelikte belirtilen ilgili sınır değeri aşmadığı tespit edilmiştir.
- Tüm Kaynaklarda LCmax değeri 100 dB(C)'yi aşamaz.
- ✚ C1, C2, C3, C4, C5 ve C6'da yapılan ölçümler konu maddeye göre değerlendirilmiş olup, yönetmelikte belirtilen ilgili sınır değeri aşmadığı tespit edilmiştir.

2.4.5 Karar kuralının uygulanması

Sonuç verilirken karar kuralının uygulanması durumunda “ILAC-G8 Guidelines on the Reporting of Compliance with Specification” rehber alınır ve aşağıdaki şekilde uygulanır. “Limit değerlere uygunluk beyan(lar)ı, uygunluk kararının dayandığı ölçüm sonuçlarının genişletilmiş belirsizliği ($k=2$) için %95 kapsama olasılığına dayanmaktadır.”

a)(Ölçüm sonucu + genişletilmiş belirsizlik) değeri limit değerin üzerinde değilse ölçüm sonucu “Uygun” olarak değerlendirilir.

b)(Ölçüm sonucu - genişletilmiş belirsizlik) değeri limit değerin üzerinde ise ölçüm sonucu “Uygun Değil” olarak değerlendirilir.

c)(Ölçüm sonucu \pm genişletilmiş belirsizlik) değeri limit değer ile çakışıyorsa “Uygunluk” veya “Uygunsuzluk” beyan etmek mümkün değildir.

Ancak ulusal ya da başka yönetmelikler bir karar almayı zorunlu kılıyorsa; Ölçüm değeri limit değerin altında olup (Ölçüm sonucu + genişletilmiş belirsizlik) değeri limit değeri ihlal etse bile “Uygun” olarak beyan edilir.


Ölçüm değeri limit değerin üstünde olup (Ölçüm sonucu – genişletilmiş belirsizlik) değeri limit değeri karşılarsa bile “Uygun Değil” olarak beyan edilir.

d) Sonuç tam spesifikasyon sınırı üzerindeyse, belirtilen güvenilirlik seviyesinde uygunluk veya uyumsuzluk beyan etmek mümkün değildir. Bu durumda sonuç ve genişletilmiş belirsizlik, belirtilen güvenilirlik seviyesinde uygunluk veya uyumsuzluğun gösterilemediğini işaret eden bir ifade ile birlikte bildirilmelidir.

Eğer yasal şartlar güven düzeyine bakılmaksızın uygunluk veya uyumsuzluk şeklinde bir değerlendirme bildirimini zorunlu kılıyorsa, bildirim mevzuatın belirttiği sınıra (ölçüte) göre yapılmalıdır:

Sınır “<” veya “>” olarak tanımlanmış ve deney sonucu sınıra eşitse, uyumsuzluk belirtilir,

Sınır “≤” veya “≥” olarak tanımlanmış ve deney sonucu sınıra eşitse, uygunluk belirtilir.

 **Ölçüm Sonuçlarında karar kuralı uygulanmasını gerektirecek herhangi bir durumla karşılaşmamıştır.**

2.5 OKTAV BANTLARI İLE İLGİLİ BİLGİLER

Ölçüm sırasında A ve C ağırlıklandırmalı 1/3 oktav bantlarında ölçümler yapılmıştır.

3. BİRDEN FAZLA İŞLETMENİN FALİYET GÖSTERMESİ DURUMUNDA

Birden fazla işletmenin aynı anda faaliyet göstermesi halinde çevreye yayılan toplam çevresel gürültü düzeyinin değerlendirilmesine ilişkin modelleme yapılarak haritalama sonuçları değerlendirilir.

İşletmenin bulunduğu bölgede benzer nitelikte işletmeler bulunmaktadır.

4. İŞLETME TARAFINDAN ALINAN MEVCUT KONTROL TEDBİRLERİ İLE ALINMASI PLANLANAN KONTROL TEDBİRLERİ HAKKINDA BİLGİLER, GEREKLİ TEDBİRLERİN ALINACAĞININ TAAHHÜT EDİLMESİ,

4.1 İşletme Tarafından Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği Hükümlerine Riayet Kapsamında Alınmış Mevcut Tedbirler

İşletmede, müzik kaynaklı gürültünün yayılmasını önlemek için herhangi bir önlem alınmamıştır. Fakat duvarlar, cam malzeme ve dekor malzemeler gürültünün yayılmasına kısmen engel olmaktadır.

4.2 İşletme Tarafından Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği Hükümlerine Riayet Kapsamında Alınması Planlanan Tedbirler

Beyan edilen herhangi bir tedbir bulunmamaktadır.

• Müşterilerin Ayrılması Sırasında Uygulanan İşlemler

Müşterilerin ayrılması sırasında gürültü hassasiyeti konusunda müşterilere gerekli uyarıların yapıldığı beyan edilmiştir.

• Kapı Ve Pencerelerin Durumu, İşletme Faaliyeti Sırasındaki Halleri

Ölçümler esnasında müzik yayını yapılan ortama ait kapılar ve açılır/kapanır pencereler kapalı konumda tutulmuştur.

• Araba Park Alanının Kullanımı Ve Müşterilerin Yönlendirilmesi

İşletmeye ait otopark bulunmaktadır.

4.3 İşletmeden Kaynaklı Çevresel Gürültü Şikayetlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Olarak İşletmece İzlenen Yolun Açıklanması (Şikayetleri Alma Ve Değerlendirme Sistemi, Sesin Civar Alanlara Ulaşmadığının Kontrolü vb.)

İşletmeden kaynaklı çevresel gürültü şikayetleri gelmesi durumunda işletme yetkilisi görevlidir. Şikayet durumunda özel bir sistem kurulu değildir.

4.4 İşletmenin Gürültü Konusunda Sorumlu Personelinin; Adı, Soyadı, Unvanı, İletişim Bilgileri

Tablo 18. İşletme Sorumlusuna Ait Bilgiler

İşletme Yetkilisinin	
Adı, Soyadı	Emrah EROL
Ünvanı	İşletme Sahibi
Adresi	Bademli Mahallesi Aydoğdu Sokak Belen 2 Sitesi Numara:2 Mudanya/BURSA
Telefonu	05426856717

5. GEREKLİ DURUMLARDA AKUSTİK PLANLAMA İLKELERİ ÇERÇEVESİNDE KAYNAĞA ÖZGÜ GÜRÜLTÜ MODELLEME ÇALIŞMALARININ YAPILMASI VE/VEYA İLAVE TEDBİRLERİN BELİRLENMESİ

- İlave tedbir alınmasını gerektirecek bir durum gözlenmemiştir. Kaynağa özgü modelleme çalışması yapılması talep edilmemiştir.

6. RAPOR EKİNDE YER ALMASI GEREKEN DİĞER BİLGİ VE BELGELER

6.1.1 Ölçüm Hesaplamayı Yapan, Çevresel Gürültü Seviyesi Değerlendirme Raporu Hazırlayan Kişi/Kişilerin; Adı, Soyadı, İletişim Bilgileri, Mezuniyet Belgesi Vb. Belgeler İle Gürültü Konusunda Almış Oldukları Eğitimlere İlişkin Sertifika Ve Belgelerin Örneklerinin Rapor Ekinde Sunulması

Tablo 19. Ölçüm Ve Raporlama Personeline Ait Bilgiler

Ölçüm ve Hesaplamayı Yapan Kişinin	
Adı, Soyadı	Muhammet ŞAHİN-Çetin SÖZER
Adresi	Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulvarı No:33/A Efeler/AYDIN
Telefonu	02562112404

Belgeler ekte yer almaktadır.

6.1.2 Çevresel Gürültü Seviyesi Değerlendirme Raporu Hazırlayan Firmaların, Kullandıkları Standart Kapsamında Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı'ndan Alınmış Ön Yeterlilik / Yeterlilik Belgesinin Rapor Ekinde Sunulması


Laboratuvarımıza ait Akreditasyon ve Yeterlilik belgeleri rapor ekinde verilmiştir.

6.1.3 Değerlendirilen İşletmenin 'Eğlence Yerleri Bilgi Sistemi'ne Kayıt Yaptırdığına Dair Ekran Görüntüsü Örneği

İlgili belge bulunmamaktadır.

6.1.4 Ölçümleri Gerçekleştiren Firma Tarafından Ölçümlerin Yapılacağı Tarih/Zamana İlişkin Bilgilerin 'Entegre Çevre Bilgi Sistemi'ne Konulduğuna Dair Ekran Görüntüsü Örneği

GÜRÜLTÜ/TİREŞİM ÖLÇÜM KAYIT FORMU

	T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI ÇED, İZİN VE DENETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ		
Laboratuvarın Adı	Megalab Müh. Gıda Danışmanlık Denetim Lab. Hiz. Tic. Ltd. Şti.		
Ölçüm Yapılacak Tesis	ATAKAN ÖZEN / 21 MASA	«İL_MUDURLUGU»	
Tesis Adresi	BADEMLİ MAH. AYDOĞDU SOK. BELEN 2 SİTESİ NO :2 MUDANYA/BURSA		
Kapsam	Gürültü	Kayıt Numarası	37482
Kayıt Tarihi	«KAYIT_TARIHI»	Ölçüm Bitiş Tarih Saat	11.12.2025 23:59:00
Ölçüm Başlangıç Tarih Saat	11.12.2025 16:00:00	Ölçüm Nedeni	İzin

PERSONELLER

Laboratuvar	Personel Adı Soyadı	Tc Kimlik No	Görev	Ünvan
Megalab Müh. Gıda Danışmanlık Denetim Lab. Hiz. Tic. Ltd. Şti.	Muhammet Şahin	41321012464	Gürültü-Titreşim Ölçüm Sorumlusu	Tekniker

CİHAZLAR

Laboratuvar	Laboratuvar Cihaz	Marka
Megalab Müh. Gıda Danışmanlık Denetim Lab. Hiz. Tic. Ltd. Şti.	Gürültü Ölçüm Cihazı - 141394	SV971A
Megalab Müh. Gıda Danışmanlık Denetim Lab. Hiz. Tic. Ltd. Şti.	Gürültü Kalibratörü - 140823	SV36

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanı, çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.



MEGALAB Mühendislik
Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A EFELER/AYDIN
T: 0 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04
www.megalab.com.tr

AB-0707-T

G-25-335-247

12.2025

EK-1

LABORATUVARIMIZA AİT BELGELER

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının yanındaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.

	T.C.
	ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
	ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü
ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZLERİ YETERLİK BELGESİ	
Belge No	: Y-09/266/2025
Kapsam	: Atık Su, Deniz Suyu, Gürültü, Emisyon, İmisyon, Su, Numune Alma
Düzenleme Tarihi	: 10.07.2025
Laboratuvar Adı	: Megalab Müh. Gıda Danışmanlık Denetim Lab. Hiz. Tic. Ltd. Şti.
Adres	: Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Blv no:33/A P. K. 09010 Efeler/AYDIN
Yukarıda açık adı ve adresi belirtilen kurum/kuruluş Ek Liste'de belirtilen kapsamda 25 Aralık 2013 tarih ve 28862 sayılı R.G.de yayımlanan Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları Yeterlik Yönetmeliği'ne göre ölçüm ve/veya analiz yapmaya ve bu çerçevede rapor hazırlamaya yetkilidir.	
BELGENİN	
BAŞLANGIÇ TARİHİ	: 10.07.2025
BİTİŞ TARİHİ	: 10.07.2030
EK: PARAMETRE LİSTESİ : (10 Sayfa)	
Eyyüp KARAHAN Bakan a. Genel Müdür	Güncelleme Tarihi/No: - Yenileme Tarihi/No : 10.07.2025/03
1 / 11	

019747

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanı, çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü
ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZLERİ YETERLİK BELGESİ
EK LİSTE 8 / 11

Belge No : Y-09/266/2025
Düzenleme tarihi : 10.07.2025
Ek Liste
Başlangıç tarihi : 10.07.2025
Bitiş tarihi : 10.07.2030
Güncelleme :
Tarihi/No
Laboratuvar Adı : Megalab Müh. Gıda Danışmanlık Denetim Lab. Hiz. Tic. Ltd. Şti.

Emisyon	SO ₂	Elektrokimyasal Metot	TS ISO 7935
Emisyon	Toplam Organik Bileşikler (TOC)	Portatif FID Metodu	TS EN 12619
Emisyon	Uçucu Organik Bileşikler Numune Alma	Numune Alma	TSE CEN/TS 13649
Gürültü	Ses Basıncı Seviyesi	Çevresel Gürültü Düzeyinin Tespiti	TS ISO 1996-1 TS ISO 1996-2
Gürültü	Ses Gücü Seviyesi	Çoklu Gürültü Kaynağına Sahip Sanayi Tesislerinde Yapılan Ses Basıncı Düzeyi Ölçümlerinden Ses Gücü Düzeyinin Tespiti Gözlem Yöntemi Kullanılarak Gürültü Kaynaklarından Yapılan Ses Basıncı Düzeyi Ölçümlerinden Ses Gücü Düzeyinin Tespiti Mühendislik Metodu Kullanılarak Gürültü Kaynaklarından Yapılan Ses Basıncı Düzeyi Ölçümlerinden Ses Gücü Düzeyinin Tespiti Sesin Açık Alanda Yayılımında Etkili Azaltım Faktörlerinin ve Çevresel Gürültü Düzeyinin Tespiti	TS ISO 8297 TS EN ISO 3746 TS EN ISO 3744 TS ISO 9613-2

Eyyüp KARAHAN
Bakan a.
Genel Müdür

019747

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.



MEGALAB Mühendislik
Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A EFELER/AYDIN
T: 0 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04
www.megalab.com.tr

AB-0707-T

G-25-335-247

12.2025



Türk Akreditasyon Kurumu

AKREDİTASYON SERTİFİKASI

Deney Laboratuvarı olarak faaliyet gösteren,

**MEGALAB MÜHENDİSLİK GIDA DANIŞMANLIK DENETİM LABORATUVAR HİZMETLERİ TİCARET
LİMİTED ŞİRKETİ**

Merkez Adres: ADNAN MENDERES MAH. DOĞU AYDIN BLV. No:33 A/ EFELER/AYDIN Aydın / Türkiye

*Merkez adrese bağlı olarak aynı akreditasyon altında faaliyet gösteren şubelere ait kapsamlar eklemlerde belirtilmiştir.

TÜRKAK tarafından yapılan denetim sonucunda TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre Ek'te yer alan kapsamlarda akredite edilmiştir.

Akreditasyon No : AB-0707-T

Akreditasyon Tarihi : 14.08.2013

Revizyon Tarihi / No : 27.09.2024 / 13

Bu Sertifika, yukarıda açık adı ve adresi yazılı Kuruluşun TS EN ISO/IEC 17025:2017 Standardına, ilgili Yönetmelik ve Tebliğlere uygunluğunu sürdürmesi halinde 10.04.2026 tarihine kadar geçerlidir.

Gülden Banu Müderrisoğlu
Genel Sekreter

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) ISO/IEC 17025 alanında Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile eşdeğerlik anlaşması (MLA/MRA) imzalamıştır.

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.



MEGALAB Mühendislik
Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A EFELER/AYDIN
T: 0 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04
www.megalab.com.tr

AB-0707-T

G-25-335-247

12.2025


	MEGALAB MÜHENDİSLİK GIDA DANIŞMANLIK DENETİM LABORATUAR HİZMETLERİ TİCARET LIMITED ŞİRKETİ Akrediteasyon No : AB-0707-T Revizyon No: 12 Tarih: 27.09.2024	
Deney Laboratuvarı		
Adres: ADNAN MENDERES MAH. DOĞU AYDIN BLV. No:33 A / EFELER/AYDIN Aydın / Türkiye	Telefon : +90 256 211 2404 Fax : - E-posta : ulku@megalab.com.tr Web Sitesi : http://www.megalab.com.tr/	
Gıda ve Yem Ürünleri		
Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası Standartlar, İşletme içi Metotlar)
Sert Kabuklu Meyveler ve Ürünleri	Aflatoxin B ₁ ve Toplam Aflatoxin (B ₁ +B ₂ +G ₁ +G ₂) Tayini HPLC/FLD Metodu	İşletme içi metod- T.2 Rev.00 (Rhône-FLU Ref No:A29-PG7.V1 Analiz 1999)
Kurutulmuş Meyveler ve Ürünleri	Aflatoxin B ₁ ve Toplam Aflatoxin (B ₁ +B ₂ +G ₁ +G ₂) Tayini HPLC/FLD Metodu	İşletme içi metod- T.1 Rev.00 (Rhône-FLU/PG7 v13) doc 07.12.01)
Kurutulmuş Meyveler ve Ürünleri	Ochratoxin A Tayini HPLC/FLD Metodu	İşletme içi metod- T.3 Rev.00 (Rhône Diagnostics Application Note for analysis of ochratoxin A in dried fruit Ref No: A&P14.V4 2001)

Risikolar

 A: Aslıda

 G: Geliştirme

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA**’nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının başındaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.’nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.

 <p>TÜRKAK T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI AB-0707-T</p>	<p style="text-align: center;">MEGALAB MÜHENDİSLİK GIDA DANIŞMANLIK DENETİM LABORATUAR HİZMETLERİ TİCARET LIMITED ŞİRKETİ</p> <p style="text-align: center;">Akrediteasyon No : AB-0707-T Revizyon No : 13 Tarih: 27.09.2024</p>	
İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analizleri		
Deneyi Yapılan Materyaller / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası Standartlar, İşletme-içi Metotlar)
İş Hijyeni Uçucu Organik Bileşikler	<p>Uçucu Organik Bileşiklerin Tayini (1,1,1,2-Tetradikloroetan, 1,1,2,2-Tetradikloroetan, 1,1,2-Trikloroetan, 1,2,3-Trikloropropan, 1,2-Dibromoetan, 1,2-Diklorobenzen, 1,2-Dikloroetan, Benzen, Karbon tetraklorür, Klorobenzen, Etilbenzen, Metilen Klorür, m+p Ksilen, o-Ksilen, Stiren, tert-Bütillbenzen, Tetradikloroetan, Toluen, trans-1,2-Dikloroetan, trans-1,3-Dikloropropan, Trikloroetan, 1,1-Dikloroetan, 1,1-Dikloroetan, 2,2-Dikloropropan, Cis-1,2-Dikloroetan, Bromodiklorometan, Di bromometan, Bromodiklorometan, Kloroform, 1,1,1-Trikloroetan, 1,1-Dikloropropan, 1,3-Dikloropropan, Dibromodiklorometan, Bromoform, İzopropilbenzen, Bromobenzen, n-propilbenzen, 2-Klorotoluen, 1,3,5-Trimetilbenzen, 4-klorotoluen, sec-Butilbenzen, p-İzopropiltoluen, 1,3-diklorobenzen, 1,4-Diklorobenzen, n-Butilbenzen, 1,2-Dibromo-3-kloropropan, 1,2,4-triklorobenzen, Heptakloro epoksitler, 1,2,3-triklorobenzen, 1,2-dikloropropan, Cis-1,3-dikloropropan, 1,2,4-trimetilbenzen)</p> <p>Numune Alma: Pompa ile Sorbent Tüpe Numune Alma Ön İşlem: Çözücü Desorpsiyonu Ölçüm: GC-MS Metodu</p>	TS ISO 16200-1
İş Hijyeni Dedektör Tüpe Gaz Ölçümü	<p>Zehirli Gaz veya Buhar Konsantrasyonlarının Tayini (Karbonmonoksit, Karbondioksit, Amonyak, Azot Oksit, Toluen, Ksilen, Oksijen, Sülfirik Asit, Formaldehit, Genel Hidrokarbonlar, Hidroklorik asit, Hidrojen Sülfür, Azot Dioksit, Kükürtlük oksit, Ozon, Benzen, Asetik Asit, Nitrik Asit, Aseton, Fenol, Hidrojen siyanür, Klor, Hidrojen Peroksit, İzopropil Alkol, Etanol, Etilen)</p> <p>Numune Alma ve Ölçüm: Dedektör Tüpe Anlık Ölçüm</p>	ASTM D4490-23
İş Hijyeni Ağır Metaller	<p>Gümüş (Ag), Alüminyum (Al), Arsenik (As), Baryum (Ba), Berilyum (Be), Kalsiyum (Ca), Kadmiyum (Cd), Kobalt (Co), Krom (Cr), Bakır (Cu), Demir (Fe), Potasyum (K), Lantan (La), Lityum (Li), Magnezyum (Mg), Manganez (Mn), Molibden (Mo), Nikel (Ni), Fosfor (P), Kurşun (Pb), Antimon (Sb), Selenyum (Se), Kalay (Sn), Stronsiyum (Sr), Tellür (Te), Titanyum (Ti), Talyum (Tl), Vanadyum (V), Tungsten (W), İtiryum (Y), Çinko (Zn), Zirkonyum (Zr)</p> <p>Numune Alma: Pompa ile Filtreye Numune Alma</p>	NIOSH NMAM 7300 (Madde 1 ve 2)
İş Hijyeni Ağır Metaller	<p>Gümüş (Ag), Alüminyum (Al), Arsenik (As), Baryum (Ba), Berilyum (Be), Kalsiyum (Ca), Kadmiyum (Cd), Kobalt (Co), Krom (Cr), Bakır (Cu), Demir (Fe), Potasyum (K), Lantan (La), Lityum (Li), Magnezyum (Mg), Manganez (Mn), Molibden (Mo), Nikel (Ni), Fosfor (P), Kurşun (Pb), Antimon (Sb), Selenyum (Se), Kalay (Sn), Stronsiyum (Sr), Tellür (Te), Titanyum (Ti), Talyum (Tl), Vanadyum (V), Tungsten (W), İtiryum (Y), Çinko (Zn), Zirkonyum (Zr) Tayini</p> <p>Numune Alma: Pompa ile Filtreye Numune Alma</p>	NIOSH NMAM 7301 (Madde 1 ve 2)
İş Hijyeni Ağır Metaller	<p>Alüminyum (Al), Antimon (Sb), Arsenik (As), Baryum (Ba), Berilyum (Be), Bor (B), Kadmiyum (Cd), Kalsiyum (Ca), Krom (Cr), Kobalt (Co), Bakır (Cu), Demir (Fe), Kurşun (Pb), Lityum (Li), Magnezyum (Mg), Manganez (Mn), Molibden (Mo), Nikel (Ni), Fosfor (P), Platin (Pt), Potasyum (K), Selenyum (Se), Gümüş (Ag), Sodyum (Na), Stronsiyum (Sr), Tellür (Te), Kalay (Sn), Talyum (Tl), Titanyum (Ti), Vanadyum (V), İtiryum (Y), Çinko (Zn), Zirkonyum (Zr) Tayini</p> <p>Numune Alma: Pompa ile Filtreye Numune Alma</p>	NIOSH NMAM 7302 (Madde 1 ve 2)
İş Hijyeni Ağır Metaller	<p>Alüminyum (Al), Kadmiyum (Cd), İndiyum (In), Nikel (Ni), Stronsiyum (Sr), Çinko (Zn), Antimon (Sb), Kalsiyum (Ca), Demir (Fe), Paladyum (Pd), Tellür (Te), Arsenik (As), Krom (Cr), Kurşun (Pb), Fosfor (P), Talyum (Tl), Baryum (Ba), Kobalt (Co), Magnezyum (Mg), Platin (Pt), Berilyum (Be), Bakır (Cu), Manganez (Mn), Potasyum (K), Titanyum (Ti), Bizmut (Bi), Galyum (Ga), Molibden (Mo), Selenyum (Se), Vanadyum (V), Bor (B), Altın (Au), Neodymyum (Nd), Sodyum (Na), İtiryum (Y) Tayini</p> <p>Numune Alma: Pompa ile Filtreye Numune Alma</p>	NIOSH NMAM 7303 (Madde 1 ve 2)
İş Hijyeni Ağır Metaller	<p>Alüminyum (Al), Altın (Au), Potasyum (K), Antimon (Sb), Hafniyum (Hf), Selenyum (Se), Baryum (Ba), İndiyum (In), Gümüş (Ag), Bizmut (Bi), Demir (Fe), Sodyum (Na), Kadmiyum (Cd), Kurşun (Pb), Tellür (Te), Kalsiyum (Ca), Lityum (Li), Talyum (Tl), Selenyum (Se), Magnezyum (Mg), Kalay (Sn), Krom (Cr), Manganez (Mn), Titanyum (Ti), Kobalt (Co), Molibden (Mo), İtiryum (Y), Bakır (Cu), Nikel (Ni), Çinko (Zn), Platin (Pt), Zirkonyum (Zr) Tayini</p> <p>Numune Alma: Pompa ile Filtreye Numune Alma</p>	OSHA 1D-121 (Madde 5.1, 5.4 ve 5.7)

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA**’nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.’nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanı, çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.

<div></div> <div>MEGALAB MÜHENDİSLİK GIDA DANIŞMANLIK DENETİM LABORATUAR HİZMETLERİ TİCARET LIMITED ŞİRKETİ</div> <div>Akrediteasyon No : AB-0707-T Revizyon No: 13 Tarih: 27.09.2024</div>		
İş Hijyeni Toz Ölçümü	Toplam ve Solunabilir Toz Tayini Numune Alma: Pompa ile Filtreye Numune Alma Ölçüm: Gravimetrik Metot	HSE-MDHS 14/3
İş Hijyeni Kristalin Silika	Solunabilir Tozda Kristal Silika (SiO ₂) Tayini Numune Alma: Pompa ile Filtreye Numune Alma	HSE-MDHS 101/2 (Madde 6-9, 12-17, 19-23, 27, 28 ve 38-46)
İş Hijyeni Gürültü	Çalışma Ortamında Maruz Kalınan Gürültünün Ölçülmesi	TS EN ISO 9612
İş Hijyeni Titreşim	Kişilerin Maruz Kaldığı, Elle İletilen Titreşimin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi	TS EN ISO 5349-1 TS EN ISO 5349-2
İş Hijyeni Titreşim	Tüm Vücudun Titreşime Maruz Kalmasının Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi	TS ISO 2631-1 (TS EN 1032+A1 ile birlikte)
İş Hijyeni Titreşim	Hareketli Makinelerin Deneye Tabi Tutulması ile Titreşim Emisyon Değerinin Tespiti	TS EN 1032+A1
İş Hijyeni Aydınlatma	İş Yerlerindeki Aydınlatma/Işık Şiddeti Düzeyinin Ölçümü	COHSR-928-14PG-039
İş Hijyeni Termal Konfor	Orta Dereceli Termal Ortamlar için PMV ve PPD İndislerinin Tayini, Termal Rahatlık İçin Şartların Belirlenmesi	TS EN ISO 7730
İş Hijyeni Termal Konfor	Termal Çevrenin Ergonomisi - WBGT (Isık Ampul Küresel Sıcaklık) Endeksi Kullanılarak Ist Stresinin Değerlendirilmesi	TS EN ISO 7243
cc İş Hijyeni Hava Organik Bileşimler	Hava Organik Bileşimlerinin Tayini (1,1-Dikloroeten; 1,1-Dikloroetan; 2,2-Dikloropropan; Cis-1,2-Dikloroeten; Bromoklorometan; Bromoform; 1,1,1-Trikloroeten; 1,1-Dikloropropan; 1,1,1,2-Tetrikloroeten; 1,2-Dikloropropan; Dibromodiklorometan; 1,1,1,2-Tetrikloroeten; Bromoform; İzopropilbenzen; Bromobenzen; n-propilbenzen; 2-Klorotoluen; 1,3,5-Trimesilbenzen; 4-Klorotoluen; sec-Butilbenzen; p-İzopropiltoluen; 1,3-diklorobenzen; 1,4-Diklorobenzen; m-Butilbenzen; 1,2-Dibromo-3-Monopropen; 1,2,4-triklorobenzen; Heksaklorobütadien; 1,2,3-triklorobenzen) Numune Alma: Pompa ile Sorbent Tüpe Numune Alma Ölçüm: Çözücü Desorpsiyona Ölçüm: GC-MS Metoda	TS ISO 16200-1
cc İş Hijyeni Bodeklor Tüpe Gaz Ölçümü	Zehirli Gaz veya Buhar Konsantrasyonlarının Tayini (Ozon; Benzen; Asetik Asit; Nitrik Asit; Aseton; Fendol; Hidrojen siyanür; Klor; Hidrojen Peroksit; İzopropil Alkol; Etanol; Etilen) Numune Alma ve Ölçüm: Bodeklor Tüpe Anlık Ölçüm	ASTM D4490-23

Kısaltmalar

A: Aslıda

cc: Geri çekme

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA**’nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.’nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanı, çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.




MEGALAB Mühendislik
Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A EFELER/AYDIN
T: 0 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04
www.megalab.com.tr

AB-0707-T

G-25-335-247

12.2025


TÜRKAK
T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
AB-0707-T

MEGALAB MÜHENDİSLİK GIDA DANIŞMANLIK DENETİM LABORATUVAR HİZMETLERİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akrediteasyon No : AB-0707-T
Revizyon No:13 Tarih: 27.09.2024

Çevresel Deneyler

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası Standartlar, İşletme-içi Metotlar)
Su	Nehirlerden ve Akarsulardan Numune Alma	TS EN ISO 5667-6
Su	Çözünmüş Oksijen Tayini Azid Modifikasyonu Metodu	SM 4500-O C
Su	Çözünmüş Oksijen Tayini Membran Elektrot Metodu	SM 4500-O G
Su	İletkenlik Tayini Laboratuvar Metodu	SM 2510 B
Su	pH Tayini Elektrometrik Metot	TS EN ISO 10523
Su	Sıcaklık Tayini Laboratuvar ve Saha Metodu	SM 2550 B
Su	Tuzluluk Tayini Elektroresistivite Metodu	SM 2520 B
Su	Amonyum/ Amonyum Azotu Tayini Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Titrimetrik Metot	SM 4500-NH ₃ B SM 4500-NH ₃ C
Su	Amonyum/ Amonyum Azotu Tayini Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 4500-NH ₃ B SM 4500-NH ₃ F
Su	Biyolojik Oksijen İhtiyacı (BOİ) Tayini 5 Günlük BOİ Testi	SM 5210 B
Su	Biyolojik Oksijen İhtiyacı (BOİ) Tayini Respirometrik Metot	SM 5210 D
Su	Klorür Tayini Titrimetrik Metot	SM 4500-Cl ⁻ B
Su	Fosfat/Fosfat Fosforu Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-P D
Su	Kalsiyum (Ca) Tayini EDTA Titrimetrik Metot	SM 3500-Ca B
Su	Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) Tayini Açık Refleks-Titrimetrik Metot	SM 5220 B
Su	Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) Tayini Açık Refleks-Titrimetrik Metot	TS 2789
Su	Krom (VI) Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 3500-Cr B

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA**’nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.’nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.




MEGALAB Mühendislik
Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A EFELER/AYDIN
T: 0 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04
www.megalab.com.tr

AB-0707-T

G-25-335-247

12.2025

	MEGALAB MÜHENDİSLİK GIDA DANIŞMANLIK DENETİM LABORATUVAR HİZMETLERİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ Akrediteasyon No: AB-0707-T Resulayon No: 12 Tarih: 27.06.2024	
Su	Nitrit/Nitrat Anodu Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-NO ₂ -B
Su	Nitrat/Nitrat Anodu Tayini Spektrofotometrik Metot	TS 6231
Su	Bazik Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 2120 C
Su	Sülfür Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-S ²⁻ -D
Su	Toplam Klor Tayini Titrimetrik Metot	SM 4500-Cl B
Su	Serbest Klor Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-Cl G
Su	Bağlı Klor Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-Cl G
Su	Toplam Klor Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-Cl G
Su	Serbest Tayini EDTA Titrimetrik Metot	SM 2340 C
Su	Sülfat Tayini Titrimetrik Metot	SM 4500-SO ₄ ²⁻ -B
Su	Sülfat Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-SO ₄ ²⁻ -E
Su	Toplam Çözünmüş Madde (TQM) Tayini Gravimetrik Metot	SM 2540 C
Su	Toplam Kjeldahl Anodu Tayini Mikro Kjeldahl Metodu	SM 4500-N _{org} -B
Su	Yağ ve Griş Tayini Ön İşlem: Solvent Ekstraksiyon Metodu Ölçüm: Gravimetrik Metot	SM 5520 B
Su	Yağ ve Griş Tayini Ön İşlem: Solvent Ekstraksiyon Metodu Ölçüm: Gravimetrik Metot	SM 5520 D
Su	Kadmiyum (Cd), Krom (Cr), Bakır (Cu), Demir (Fe), Kükür (Pb), Çinko (Zn), Sodyum (Na), Nikel (Ni), Kobalt (Co), Potasyum (K), Manganez (Mn) Tayini Ön İşlem: Nitrik Asit ile Çözeltme Ölçüm: AAS-Doğrudan Hava-Arıtma ile Alınan Metodu	SM 3030 E SM 3111 B
Aldas	Bulandık Tayini Nefesometrik Metot	SM 2130 B
Aldas	Alkalinite Tayini Titrimetrik Metot	SM 2320 B
Aldas	Fenol Tayini Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 5530 B SM 5530 D
Aldas	Numune Alma Teknikleri	TS ISO 5667-10

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA**'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanı, çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.




MEGALAB Mühendislik
Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A EFELER/AYDIN
T: 0 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04
www.megalab.com.tr

AB-0707-T

G-25-335-247

12.2025

	MEGALAB MÜHENDİSLİK GIDA DANIŞMANLIK DENETİM LABORATUAR HİZMETLERİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ Akrediteasyon No : AB-0707-T Revizyon No : 13 Tarih: 27.09.2024	
Su	Bulanıklık Tayini Nefelometrik Metot	SM 2130 B
Atıksu	Çözünmüş Oksijen Tayini Azid Modifikasyonu Metodu	SM 4500-O C
Atıksu	Çözünmüş Oksijen Tayini Membran Elektrot Metodu	SM 4500-O G
Atıksu	İletkenlik Tayini Laboratuvar Metodu	SM 2510 B
Atıksu	pH Tayini Elektrometrik Metot	TS EN ISO 10523
Atıksu	Sıcaklık Tayini Laboratuvar ve Saha Metodu	SM 2550 B
Atıksu	Tuzluluk Tayini Elektroresistivite Metodu	SM 2520 B
Atıksu	Asıdık Katı Madde (AKM) Tayini Gravimetrik Metot	SM 2540 D
Atıksu	Amonyum/Amonyum Azotu Tayini Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Titrimetrik Metot	SM 4500-NH ₃ B SM 4500-NH ₃ C
Atıksu	Amonyum/Amonyum Azotu Tayini Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 4500-NH ₃ B SM 4500-NH ₃ F
Atıksu	Balık Biyodenyi (ZSF) Tayini	SKKY Numune Alma ve Analiz Metotları Tebliği Ek-1
Atıksu	Biyolojik Oksijen İhtiyacı (BÖİ) Tayini 5 Günlük BÖİ Testi	SM 5210 B
Atıksu	Biyolojik Oksijen İhtiyacı (BÖİ) Tayini Respirometrik Metot	SM 5210 D
Atıksu	Klorür Tayini Titrimetrik Metot	SM 4500-Cl ⁻ B
Atıksu	Çökeltilir Katı Madde(ÇKM) Tayini Hacimsel Metot	SM 2540 F
Atıksu	Fosfat/Fosfat Fosforu Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-P D
Atıksu	Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) Tayini Açık Refleksi-Titrimetrik Metot	SM 5220 B
Atıksu	Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) Tayini Açık Refleksi-Titrimetrik Metot	TS 2789
Atıksu	Krom (VI) Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 3500-Cr B
Atıksu	Nitrit/Nitrit Azotu Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-NO ₂ ⁻ B

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA**’nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.’nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanı, çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.



MEGALAB Mühendislik
Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A EFELER/AYDIN
T: 0 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04
www.megalab.com.tr

AB-0707-T

G-25-335-247

12.2025




Logo
TÜRKAK
T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
AB-0707-T

MEGALAB MÜHENDİSLİK GIDA DANIŞMANLIK DENETİM LABORATUAR HİZMETLERİ TİCARET
LIMITED ŞİRKETİ

Akrediteasyon No : AB-0707-T
Revizyon No : 13 Tarih: 27.09.2024

Atıksu	Nitrat/Nitrat Azotu Tayini Spektro fotometrik Metot	TS 5231
Atıksu	Renk Tayini Spektro fotometrik Metot	SM 2120 C
Atıksu	Sülfür Tayini Spektro fotometrik Metot	SM 4500-S ₂ D
Atıksu	Toplam Klor Tayini Titrimetrik Metot	SM 4500-Cl B
Atıksu	Sülfat Tayini Titrimetrik Metot	SM 4500-SO ₄ ²⁻ B
Atıksu	Sülfat Tayini Spektro fotometrik Metot	SM 4500 SO ₄ ²⁻ E
Atıksu	Toplam Çözünmüş Madde (TÇM) Tayini Gravimetrik Metot	SM 2540 C
Atıksu	Toplam Fosfor Tayini Ön İşlem: Özütleme Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 4500-P B SM 4500-P D
Atıksu	Toplam Kjeldahl Azotu (TKN) Tayini Mikro Kjeldahl Metodu	SM 4500-N _{org} B
Atıksu	Yağ ve Gres Tayini Ön İşlem: Solvent Ekstraksiyon Metodu Ölçüm: Gravimetrik Metot	SM 5520 B
Atıksu	Yağ ve Gres Tayini Ön İşlem: Solvent Ekstraksiyon Metodu Ölçüm: Gravimetrik Metot	SM 5520 D
Atıksu	Kadmiyum (Cd), Krom (Cr), Bakır (Cu), Demir (Fe), Kurşun (Pb), Çinko (Zn), Sodyum (Na), Nikel (Ni), Kobalt (Co), Potasyum (K), Manganez (Mn) Tayini Ön İşlem: Nitrik Asitle Özütleme Ölçüm: AAS-Doğrudan Hava-Asetilen Alev Metodu	SM 3030 E SM 3111 B
Deniz Suyu	Deniz Sularından Numune Alma	TS ISO 5667-9
Deniz Suyu	Bulanıklık Tayini Nefelometrik Metot	SM 2130 B
Deniz Suyu	Çözünmüş Oksijen Tayini Membran Elektrot Metodu	SM 4500-O ₂ G
Deniz Suyu	pH Tayini Elektrometrik Metot	SM 4500 H ⁺ B
Deniz Suyu	Sıcaklık Tayini Laboratuvar ve Sahada Metodu	SM 2550 B
Deniz Suyu	Tuzluluk Tayini Elektiriksel İletkenlik Metodu	SM 2520 B
Atıksu	Bor (B) Tayini Spektro fotometrik Metot	SM 4500-B C
Atıksu	Alüminyum (Al) Tayini Spektro fotometrik Metot	SM 3500-Al B

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA**’nın ölçüm yaptığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.’nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.

	MEGALAB MÜHENDİSLİK GIDA DANIŞMANLIK DENETİM LABORATUVAR HİZMETLERİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ Akreditasyon No : AB-0707-T Revizyon No : 13 Tarih: 27.09.2024	
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Tanecikli Maddelerin Kütle Derişiminin Tayini (20-1000 mg/m ³) Gravimetrik Metot	TS ISO 9096
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Tozun Düşük Analizdeki Kütle Derişiminin Tayini (5-50 mg/m ³) Gravimetrik Metot	TS EN 13284-1
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Baca İçeri Örnekleme ile Toz Emisyon Miktarının Tayini Gravimetrik Metot	EPA Metot 17
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Baca Dışı Örnekleme ile Toz Emisyon Miktarının Tayini Gravimetrik Metot	EPA Metot 5
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Duman Yoğunluğunun (İslilik) Tayini Bacharach Metodu	TS 9503 *
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Azot Monoksit (NO), Azot Dioksit (NO ₂) ve Azot Oksit (NO _x) Emisyonlarının Tayini Elektrokimyasal Hücre Metodu	EPA CTM 022 *
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Oksijen (O ₂) Kütle Derişimlerinin Tayini Ölçüm: Elektrokimyasal Hücre Metodu	TS ISO 12039 *
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Karbonmonoksit (CO) ve Karbondioksit (CO ₂) Kütle Derişimlerinin Tayini Ölçüm: Elektrokimyasal Hücre Metodu	TS ISO 12039 *
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Kükürtlükoksit (SO ₂) Kütle Derişiminin Tayini Ölçüm: Elektrokimyasal Hücre Metodu	TS ISO 7935 *
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Baca Gazında Nem Tayini Ölçüm: Volumetrik Metot Ölçüm: Gravimetrik Metot	EPA Metot 4
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Nem Probu ile Nem Tayini (≤180 °C baca sıcaklığı için)	İşletme içi metot (MLT.48./rev.01) *
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Bacalarda Gaz Akış Hız ve Debi Tayini Ölçüm: L Tipi Pitot Tüpü Ölçüm: S Tipi Pitot Tüpü	TS ISO 10780 *
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Bacalarda Gaz Akış Hız ve Debi Tayini S Tipi Pitot Tüpü	EPA Metot 2 *
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Sülfürik Asit (H ₂ SO ₄) Buhan, Sülfür Trioksit (SO ₃), Kükürt Dioksit (SO ₂) Miktarının Tayini için Numune Alma	EPA Metot 8 (Madde 8)
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Gaz Halindeki Her Bir Organik Bileşimin Kütle Derişiminin Tayini (1,1,1,2-Tetrachloroethane; 1,1,1-Trichloroethane; 1,1,2,2-Tetrachloroethane; 1,1,2-Trichloroethane; 1,1-Dichloroethane; 1,1-Dichloroethene; 1,1-Dichloropropene; 1,2,3-Trichlorobenzene; 1,2,3-Trichloropropene; 1,2,4-Trichlorobenzene; 1,2,4-Trimethylbenzene; 1,2-Dibrom-o-3-chloropropane; 1,2-Dibromethane; 1,2-Dichlorobenzene; 1,2-Dichloropropane; 1,3,5-Trimethylbenzene; 1,3-Dichlorobenzene; 1,3-Dichloropropane; 1,4-Dichlorobenzene; 2,2-Dichloropropane; 2-Chlorotoluene; 4-Chlorotoluene; Benzene; Bromobenzene; Bromochloromethane; Bromodichloromethane; Bromoform; Carbon tetrachloride; Chlorobenzene; Chloroform; cis-1,2-Dichloroethene; cis-1,3-Dichloropropene; Dibromochloromethane; Dibromomethane; Ethylbenzene; Hexachlorobutadiene; Isopropylbenzene; Methylene chloride; m-Xylene; Naphthalene; n-Butylbenzene; Propylbenzene; o-Xylene; p-Isopropyltoluene; p-Xylene; sec-Butylbenzene; Styrene; tert-Butylbenzene; Tetrachloroethane; Toluene; trans-1,2-Dichloroethene; trans-1,3-Dichloropropene; Trichloroethene) Numune Alma: Örnekleme Tüpü (Aktif Karbon) Ön İşlem: Çözücü Desorpsiyonu Metodu Ölçüm: GC-MS Metodu	TSE CEN/TS 13649

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA**’nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.’nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.

MEGALAB MÜHENDİSLİK GIDA DANIŞMANLIK DENETİM LABORATUVAR HİZMETLERİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
2013

	MEGALAB MÜHENDİSLİK GIDA DANIŞMANLIK DENETİM LABORATUVAR HİZMETLERİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ Akreditasyon No : AB-0707-T Revizyon No : 13 Tarih: 27.09.2024	
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Baca Gazlarında Düşük Derişimlerde Bulunan Gaz Halindeki Toplam Organik Karbonun Kütle Derişiminin Tayini FD Analizörü	TS EN 12619 *
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Hidrojen Halid ve Halojenlerin (HCl, HF, HBr, Cl ₂ , Br ₂) Tayini için Numune Alma Numune Alma İzokinetik Metot	EPA Metot 26A (Madde 8)
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları- Ağır Metallerin Tayini için Numune Alma	EPA Metot 29 (Madde 8)
İmisyon (Çevre Havası)	Asıdaki Taneekli Maddelerin PM10 veya PM 2,5 Kütle Derişimlerinin Tayini Gravimetrik Metot	TS EN 12341
İmisyon (Çevre Havası)	Çöken Toz Tayini Gravimetrik Metot	TS 2342
Akustik-Gürültü	Akustik-Çevre Gürültüsünün Tanımı, Ölçümü ve Değerlendirilmesi - Bölüm 1: Temel Büyüklükler ve Değerlendirme İşlemleri	TS ISO 1996-1
Akustik-Gürültü	Akustik-Çevresel Gürültünün Tanımı, Ölçümü ve Değerlendirilmesi - Bölüm 2: Ses Basıncı Seviyelerinin Belirlenmesi	TS ISO 1996-2
Akustik-Gürültü	Gürültü Kaynaklarının Ses Gücü Seviyelerinin ve Ses Enerji Seviyelerinin Ses Basıncı Kullanılarak Belirlenmesi - Yansıtıcı Bir Düzlem Üzerindeki Temel Olarak Serbest Bir Alanda Uygulanan Mühendislik Yöntemleri	TS EN ISO 3744
Akustik-Gürültü	Gürültü Kaynaklarının Ses Gücü Seviyelerinin ve Ses Enerji Seviyelerinin Ses Basıncı Kullanılarak Belirlenmesi - Yansıtıcı Bir Düzlem Üzerinde Çevreleyici Bir Ölçüm Yüzeyinin Kullanıldığı Gözetim Yöntemi	TS EN ISO 3745
Akustik-Gürültü	Çoklu Gürültü Kaynağına Sahip Sanayi Tesislerinde Yapılan Ses Basıncı Düzeyi Ölçümlerinden Ses Gücü Düzeyinin (A _{Lp} , A _{Lr} , A _{LpA} , A _{LrA} , L _{pA} , L _A) Tespiti	TS ISO 8297
Akustik-Gürültü	Sesin Dışında Yayılma Azalması - Bölüm 1: Sesin Atmosfer Tarafından Soğulmasının Hesaplanması	TS ISO 9613-1
Akustik-Gürültü	Sesin Dışında Yayılma Azalması - Bölüm 2: Genel Hesaplama Yöntemi	TS ISO 9613-2
Su	Alüminyum (Al) Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 3500-Al B
Su	Bor (B) Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-B C
Su	Asıdaki Katı Madde (AKM) Tayini Gravimetrik Metot	SM 2540 D
Su	Alkalinite Tayini Titrimetrik Metot	SM 2320 B
Su	Fenol Tayini Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 5530 B SM 5530 D
Atıksu	Serbest Klor Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-Cl G
Atıksu	Toplam Klor Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-Cl G
Atıksu	Bağlı Klor Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-Cl G

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA**’nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının başındaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.’nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.




MEGALAB Mühendislik
Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A EFELER/AYDIN
T: 0 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04
www.megalab.com.tr

AB-0707-T

G-25-335-247

12.2025

 Deney TS EN ISO/IEC 17025 AB-0707-T	MEGALAB MÜHENDİSLİK GIDA DANIŞMANLIK DENETİM LABORATUAR HİZMETLERİ TİCARET LIMITED ŞİRKETİ Akreditasyon No : AB-0707-T Revizyon No : 13 Tarih: 27.09.2024	
Su	Toplam Fosfor Tayini Ön İşlem: Özütlenme Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 4500-P B SM 4500-P D
Su	Çökebilir Katı Madde Tayini Hacimsel Metot	SM 2540 F
Su	Yağ ve Gres Tayini Ön İşlem: Solvent Ekstraksiyon Metodu Ölçüm: Gravimetrik Metot	TS 7887
Atıksu	Yağ ve Gres Tayini Ön İşlem: Solvent Ekstraksiyon Metodu Ölçüm: Gravimetrik Metot	TS 7887
Deniz Suyu	Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) Tayini Açık Refleks-Titrimetik Metot	TS 2789-Ek A
İmilyon (Çevre Hava)	Atmosferde H ₂ S, HCl, HF, NH ₃ , NO ₂ , O ₃ , SO ₂ , BTEX (Benzen, Toluen, Etilbenzen, Ksilen), Uçucu Organik Bileşiklerin (VOC) Tayini için Pasif Numune Alma Numune Alma: Pasif Örnekleme Tüpü	TS EN 13528-1 TS EN 13528-2

Kısaltmalar

-  : Askıda
 : Geri çekme

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.



MEGALAB Mühendislik
Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A EFELER/AYDIN
T: 0 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04
www.megalab.com.tr

AB-0707-T

G-25-335-247

12.2025

TÜRKAK

Deney Laboratuvarı

AB-0707-T

MEGALAB MÜH. GIDA DAN. DEN. LAB. HİZ. LTD. ŞTİ BURSA ŞUBESİ

Akrediteasyon No : AB-0707-T
Revizyon No : 13 Tarih: 27.09.2024

Deney Laboratuvarı

Adres :
Mimarî Çavuş Mahallesi Merkez Sokak No:7 D3 NİLÜFER BURSA
Bursa / Türkiye

Tel: 0256 211 24 04
Fax: 0256 211 22 04
E-Posta: info@megalab.com.tr
Web Sitesi: www.megalab.com.tr

Çerresel Deneyler

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Ulusal Arası Standartlar, İşletme İçi Metotları)
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Taneckli Madde'nin Kütle Değişiminin Tayini (20-1000 mg/m ³) Gravimetrik Metot	TS ISO 9096
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Tozun Düşük Aralığı Kütle Değişiminin Tayini (5-50 mg/m ³) Gravimetrik Metot	TS EN 13284-1
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Baca İçi Örnekleme ile Toz Emisyon Miktarının Tayini Gravimetrik Metot	EPA Metot 17
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Baca Dış Örnekleme ile Toz Emisyon Miktarının Tayini Gravimetrik Metot	EPA Metot 5
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Duman Yoğunluğunun (İstilik) Tayini Bacharach Metodu	TS 9503 *
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Azot Monoksit (NO), Azot Dioksit (NO ₂) ve Azot Oksit (NO _x) Emisyonlarının Tayini Elektrokimyasal Hücre Metodu	EPA CTM 022 *
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Oksijen (O ₂) Kütle Değişimlerinin Tayini Ölçüm: Elektrokimyasal Hücre Metodu	TS ISO 12039 *
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Karbonmonoksit (CO) ve Karbondioksit (CO ₂) Kütle Değişimlerinin Tayini Ölçüm: Elektrokimyasal Hücre Metodu	TS ISO 12039 *
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Kükürtlüoksit (SO ₂) Kütle Değişiminin Tayini Ölçüm: Elektrokimyasal Hücre Metodu	TS ISO 7935 *
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Baca Gazında Nem Tayini Ölçüm: Volumetrik Metot Ölçüm: Gravimetrik Metot	EPA Metot 4
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Nem Probu ile Nem Tayini (≤180 °C baca sıcaklığı için)	İşletme içi metot (ML.T.48./rev.01) *
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Bacalarda Gaz Akış Hızı ve Debi Tayini Ölçüm: L Tipi Pitot Tüpü Ölçüm: S Tipi Pitot Tüpü	TS ISO 10780 *
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Bacalarda Gaz Akış Hızı ve Debi Tayini S Tipi Pitot Tüpü	EPA Metot 2 *
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Sülfür Asit (H ₂ SO ₄) Buharı, Sülfür Trioksit (SO ₃), Kükürt Dioksit (SO ₂) Miktarının Tayini için Numune Alma	EPA Metot 8 (Madde 8)

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA**'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanı, çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.




MEGALAB Mühendislik
Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A EFELER/AYDIN
T: 0 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04
www.megalab.com.tr

AB-0707-T

G-25-335-247

12.2025

 <p>MEGALAB MÜH. GIDA DAN. DEN. LAB. HİZ. LTD. ŞTİ BURSA ŞUBESİ</p> <p>Akreditasyon No : AB-0707-T Revizyon No : 13 Tarih : 27.09.2024</p>		
Deney Laboratuvarı		
Adres : Mimarlık Çarşısı Mahallesi Merkez Sokak No:7 D:3 NİLÜFER BURSA / Bursa / Türkiye		Tel: 0256 211 24 04 Fax: 0256 211 22 04 E-Posta: info@megalab.com.tr Web Sitesi: www.megalab.com.tr
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Gaz Halindeki Her Bir Organik Bileşiğin Kütle Derişiminin Tayini için Numune Alma Numune Alma: Sorbent Tüpü (Aktif Karbon)	TSE CEN/TS 13649 (Madde 6)
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Baca Gazlarında Düşük Derişimlerde Bulunan Gaz Halindeki Toplam Organik Karbonun Kütle Derişiminin Tayini FID Analizörü	TS EN 12619 *
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Hidrojen Halide ve Halojenlerin (HCl, HF, HBr, Cl ₂ , Br ₂) Tayini için Numune Alma Numune Alma: İzokinetik Metot	EPA Metot 26A (Madde 6)
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları- Ağır Metallerin Tayini için Numune Alma	EPA Metot 29 (Madde 6)
İmisyon (Çevre Havası)	Asıdaki Tanecikli Maddein PM10 veya PM 2,5 Kütle Derişimlerinin Tayini Gravimetrik Metot	TS EN 12341
İmisyon (Çevre Havası)	Çöken Toz Tayini Gravimetrik Metot	TS 2342

Kısaltmalar

-  : Askıda
 : Geri çekme

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının başındaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanı, çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.



MEGALAB Mühendislik
Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A EFELER/AYDIN
T: 0 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04
www.megalab.com.tr

AB-0707-T

G-25-335-247

12.2025

EK-2

KALİBRASYON BELGELERİ

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının başındaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.

**AVL AKUSTİK VİBRASYON KALİBRASYON LAB. LTD. ŞTİ.**

A: İvedik O.S.B Dericiler Sit. 1385. Sok No: 10 Ostim / Ankara

T: +90 (312) 394 15 50 F: +90 (312) 394 15 53 E: bilgi@avl.com.tr W: www.avl.com.tr

KALİBRASYON SERTİFİKASI
Calibration CertificateKalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0089-K

AB-0089-K

244831

12-24

Cihazın Sahibi Customer Name	: MEGALAB MÜHENDİSLİK GIDA DAN. DEN. LAB. HİZ. LTD. ŞTİ. Adnan Menderes Mah. Aydın Bulv. No:43 EFELER / AYDIN
İstek Numarası Order No.	: T-1224-078
Makine / Cihaz Instrument / Device	: Akustik Kalibratör Acoustic Calibrator
İmalatçı Manufacturer	: SVANTEK
Tip Type	: SV36
Seri Numarası Serial number	: 140823
Kalibrasyon Tarihi Date of calibration	: 30.12.2024
Sertifika Sayfa Sayısı Number of pages	: 4

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).

Kalibrasyon laboratuvarı olarak faaliyet gösteren AVL Kalibrasyon Laboratuvarı, TÜRKAK'tan AB-0089-K dosya numarası ile TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre akredite edilmiştir.

AVL Kalibrasyon Laboratuvarı is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0089-K for TS EN ISO/IEC 17025:2017 as test laboratory.

Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanınma anlaşmasını imzalamıştır.

The Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) 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 test reports.

Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve kalibrasyon metotları 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 / Kaşe
Seal**Yayın Tarihi**
Publication Date

30.12.2024

Kalibrasyonu Yapan
Calibrated By**Fatma SOLGUNTEKİN**
Kalibrasyon Personeli
Calibration Responsible**Onaylayan / Tarih**
Approval / Date**Younes NEVAYESHİRAZİ / 30.12.2024**
Laboratuvar Müdürü
Laboratory Manager

Bu sertifika 5070 sayılı kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. Belge teyidi için sayfalarda yer alan karekodu okutabilirsiniz.

This certificate is signed using secure digital signature according to article of law, number 5070. For confirmation, read the QR Code using QR Code reader.

		PROTOS KALİBRASYON ÖLÇÜM EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETLERİ TİCARET LTD. ŞTİ. KALİBRASYON LABORATUVARI Mehmet Akif Mh. Tavukçuyolu Cd. No: 150/1 Ümraniye İSTANBUL		
		Kalibrasyon Sertifikası Calibration Certificate		AB-0078-K 50AK1023 10-23
Cihazın Sahibi/ adresi Customer / address	: MEGALAB MÜHENDİSLİK GIDA DANIŞMANLIK DENETİM LABORATUVAR HİZMETLERİ TİC. LTD. ŞTİ Adnan Menderes Mah. Aydın Biv. No:43 AYDIN			
İstek Numarası Order No.	: 2131/2023			
Makine/Cihaz Instrument/Device	: Ses Seviyesi Ölcer			
İmalatçı Manufacturer	: SVANTEK			
Tip Type	: SV971A			
Seri Numarası Serial Number	: 141394			
Kalibrasyon Tarihi Date of Calibration	: 23.10.2023			
Sertifikanın Sayfa Sayısı Number of pages of the Certificate	: 6			
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).				
Kalibrasyon laboratuvarı olarak faaliyet gösteren PROTOS, TÜRKAK'tan AB-0078-K ile TS ISO IEC 17025: 2017 standardına göre akredite edilmiştir. PROTOS accredited by TÜRKAK under registration number AB-0078-K for TS ISO IEC 17025: 2017 as Calibration Laboratory"				
Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) kalibrasyon sertifikalarının tanınırılığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is a signatory to the European cooperation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the 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/Kaşe Seal	Yayınlandığı Tarih Date	Kalibrasyonu Yapan Calibrated by	Onaylayan Approval	Tarih/Date
	23.10.2023	Haydar ÖZEK	e - imzalıdır.	2023.10.24 11:41:10 +03'00'
Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Imzasız sertifikalar geçersizdir. This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Calibration certificates without signature not valid.				
				FR708.02.01 rev03/03.11.2020

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.



MEGALAB Mühendislik
Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A EFELER/AYDIN
T: 0 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04
www.megalab.com.tr

AB-0707-T

G-25-335-247

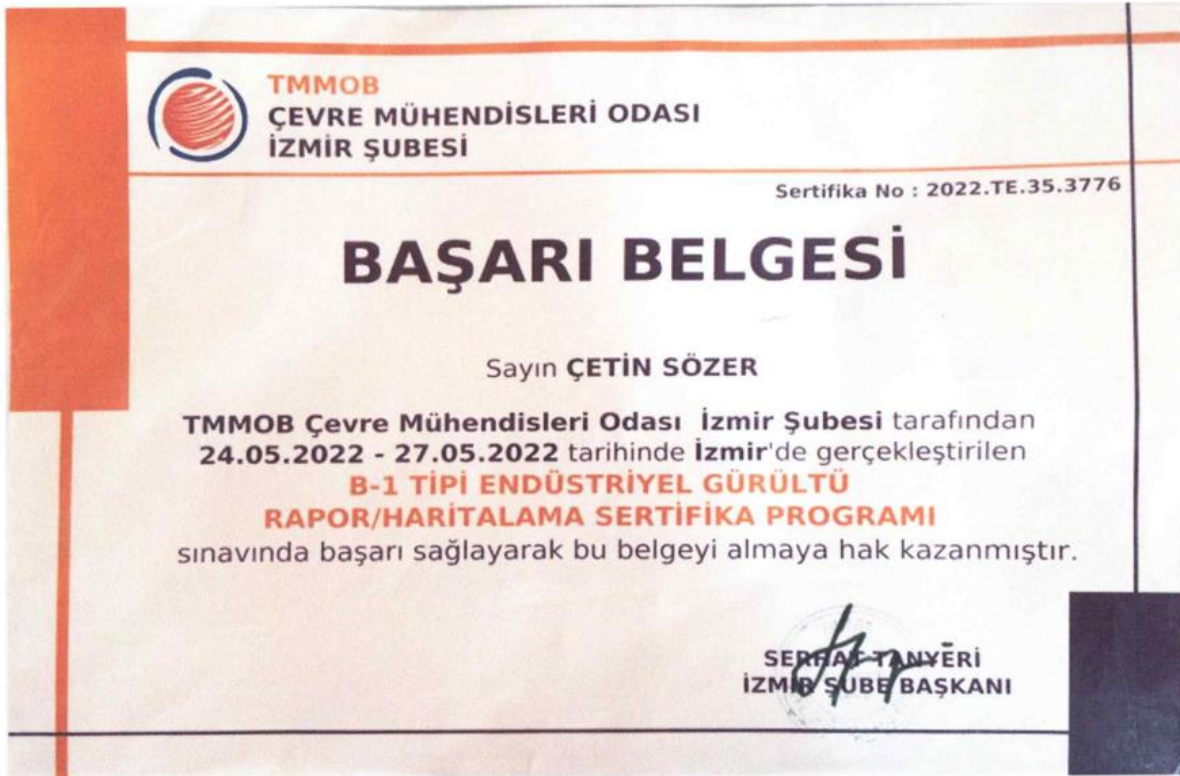
12.2025


EK-3

ÖLÇÜM VE RAPORLAMA YAPAN KİŞİYE AİT BELGELER

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının başındaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.






YÖKMEB DİJİTAL BELGE SİSTEMİ

T.C.
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU BAŞKANLIĞI
ANKARA

01.12.2021

MEZUN BELGESİ

T.C. Kimlik No : 32119053318

Adı Soyadı : ÇETİN SÖZER

Baba Adı : SÜLEYMAN

Anne Adı : SEYDA

Doğum Tarihi : 20.11.1996

Program : PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ

Diploma No : 2109258001

Diploma Notu : 2.33 / 4

Mezuniyet Tarihi : 22.09.2021


Durum : MEZUNİYET

İLGİLİ MAKAMA

Pamukkale Üniversitesi tarafından kimlik ve mezun bilgileri bildirilen Çetin Sözer yukarıda belirtilen programdan mezun olmuştur.

* Yukarıdaki yazılı bilgilere ilişkin tereddüt yapılmaması halinde ilgili yükseköğretim kurumunun öğrenci işlerinden sorumlu birimine başvurulması gerekmektedir.

Bu belgenin doğruluğuna barkod numarası ile <https://www.turkiye.gov.tr/bolge-dogrulama> adresinden, mobil cihazlarınıza yükleyeceğiniz e-Devlet Kapısı'na ait Barkodlu Belge Doğrulama veya YÖK Mobil uygulaması vasıtası ile yandaki barkod okutularak kontrol edilebilir.



Belge Geçerlilik Tarihi
10.06.2024 - 11.06.2029



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

Çevresel Gürültü Titreşim Ölçümleri Eğitimi

A Grubu Eğitim Yetkinlik Belgesi

MUHAMMET ŞAHİN (TC: 413***464)**

03.06.2024 / 07.06.2024 tarihleri arasında
Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü
tarafından düzenlenen A Grubu Eğitim Programına
(Temel Akustik Eğitimi ve Çevresel Gürültü/Titreşim Ölçümleri) katılmış ve sınavda başarılı olarak
bu belgeyi almaya hak kazanmıştır.




Recep AKDENİZ
Çevre Yönetimi Genel Müdürü

esertifika.csb.gov.tr

Doğrulama Kodu: 20240603_1151_26855_2464



MEGALAB Mühendislik
Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A EFELER/AYDIN
T: 0 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04
www.megalab.com.tr

AB-0707-T

G-25-335-247

12.2025



YOKMEBXRDX9ERSLBX

T.C.
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU BAŞKANLIĞI
ANKARA

16.01.2023

MEZUN BELGESİ

T.C. Kimlik No : 41321012464
Adı Soyadı : MUHAMMET ŞAHİN
Baba Adı : LÜTFÜ
Anne Adı : HATİCE
Doğum Tarihi : 01.05.1996
Program : SAKARYA ÜNİVERSİTESİ/ADAPAZARI MESLEK YÜKSEKOKULU/İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
Diploma No : 8469/27.188
Diploma Notu : 2 / 4
Mezuniyet Tarihi : 05.02.2020
Durum : MEZUNİYET

İLGİLİ MAKAMA

Sakarya Üniversitesi tarafından kimlik ve mezun bilgileri bildirilen Muhammet Şahin yukarıda belirtilen programdan mezun olmuştur.

* Yukarıdaki yanlış bilgilere ilişkin tereddüt yaşanması halinde ilgili yükseköğretim kurumunun öğrenci işlerinden sorumlu birimine başvurulması gerekmektedir.

Bu belgenin doğruluğunu barkod numarası ile <https://www.turkiye.gov.tr/belge-dogrulama> adresinden, mobil cihazlarınızla yükleyeceğiniz e-Devlet Kapısına ait Barkodlu Belge Doğrulama veya YÖK Mobil uygulaması vasıtası ile yandaki karekod okutularak kontrol edilebilir.



Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.



MEGALAB Mühendislik
Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A EFELER/AYDIN
T: 0 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04
www.megalab.com.tr

AB-0707-T



G-25-335-247

12.2025

EK-4

İŞLETMEYE AİT BELGELER

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının başındaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.

 **T.C. MUDANYA BELEDİYE BAŞKANLIĞI** 

SIHHİ MÜESSELERE İŞ YERİ AÇMA VE ÇALIŞMA RUHSATI

VERİLİŞ TARİHİ : 17/12/2019
SIRA NO : 2019/127

ADI SOYADI	ATAKAN ÖZEN
İŞYERİNİN ÜNVANI	21 MASA
FAALİYET KONUSU	İÇKİSİZ LOKANTA İŞLETMECİLİĞİ
İŞYERİNİN ADRESİ	BADEMİLİ MAHALLESİ AYDOĞDU SOKAK BELEN 2 SİTESİ NUMARA: 2 MUDANYA/BURSA
YÖNETMELİĞE GÖRE SINIFI	3.SINIF SIHHİ MÜESSESE
İŞYERİNİN HARCA ESAS OLAN KULLANIM ALANI	İŞ YERİ KULLANIM ALANI: 283 M ²
AÇIKLAMA	İş Yeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmeliğinin 8. Maddesine İstinaden - Mudanya Noterliğinin 22.08.2019 Tarihli ve 11315 yevmiye No'lu İşletmenin Devir Sözleşmesine İstinaden Düzenlenmiştir.

Sevinç ŞENŞEKERCİ
Belediye Bşk.Yrd.



MEGALAB Mühendislik
Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A EFELER/AYDIN
T: 0 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04
www.megalab.com.tr

AB-0707-T

G-25-335-247

12.2025

MÜKELLEFİN		VERGİ LEVHASI		Gelir İdaresi Başkanlığı	
ADI SOYADI	ATAKAN ÖZEN	VERGİ DAİRESİ	MUDANYA		
TİCARET UNVANI		VERGİ KİMLİK NO	6860421063		
İŞ YERİ ADRESİ	BADEMİLİ MAH. AYDOĞDU SK. BELEN 2 SİTESİ 21 MASA NO: 2 MUDANYA/ BURSA	TC KİMLİK NO	24229388558		
VERGİ TÜRÜ	YILLIK GELİR VERGİSİ	İŞE BAŞLAMA TARİHİ	22.08.2019		
FAALİYET KOD VE ADLARI	561101-GENEL LOKANTA VE RESTORANLARIN (İÇKİLİ VE İÇKİSİZ) FAALİYETLERİ				
TAKVİM YILI	BEYAN OLUNAN MATRAH	TAHAKKUK EDEN VERGİ	ONAY KODU		
2024	9.305.644,33	3.504.257,73			
2023	3.552.005,02	1.294.202,01			
2022	3.533.676,45	1.342.979,58			

<https://lvd.gib.gov.tr> adresinden güncelliğini ve doğruluğunu sorgulayabilirsiniz.

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanı, çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.



MEGALAB Mühendislik
Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A EFELER/AYDIN
T: 0 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04
www.megalab.com.tr

AB-0707-T

G-25-335-247

12.2025

EK-5

ÖLÇÜM FOTOĞRAFLARI

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının başındaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.

SES SİSTEMLERİNE AİT FOTOĞRAFLAR

H1



H2



H3



H1-H2-H3 ETİKET



H4



H5



H6



H7



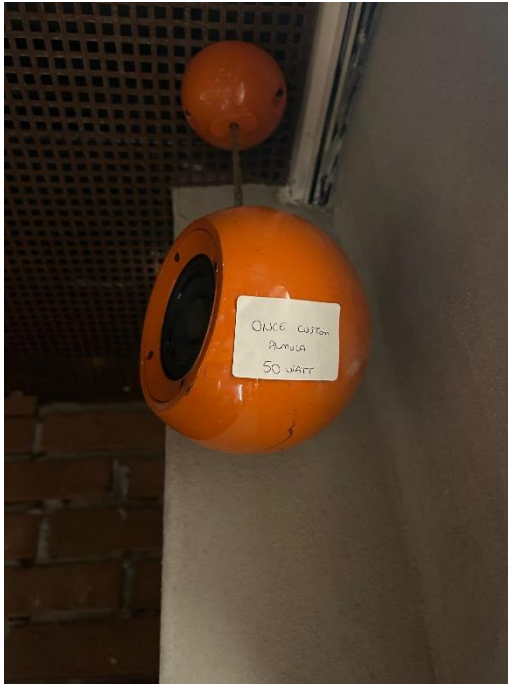
H8



H9



H4-H5-H6-H7-H8-H9 ETİKET



MİKSER/AMFİ



Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının başındaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanı, çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.



A1-A4/İŞLETME İÇİ-1'E AİT FOTOĞRAFLAR



Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının başındaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.



A2-A5/İŞLETME İÇİ-2'YE AİT FOTOĞRAFLAR



Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.



A3-A6/İŞLETME İÇİ-3'E AİT FOTOĞRAFLAR



Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.



C1-C4/SÜMBÜLÇİMEN SİTESİ NO:4A ÖNÜ'NE AİT FOTOĞRAFLAR



C2-C5/AYDOĞDU SOKAK NO:5 ÖNÜ'NE AİT FOTOĞRAFLAR



C3-C6/ESKİ MUDANYA CADDESİ 70/1 ÖNÜ'NE AİT FOTOĞRAFLAR



Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının başındaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanı, çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.





MEGALAB Mühendislik
Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A EFELER/AYDIN
T: 0 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04
www.megalab.com.tr

AB-0707-T

G-25-335-247

12.2025

EK-6

DEKONT, FATURA VE SÖZLEŞME

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının yanındaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.




MEGALAB Mühendislik
Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A EFELER/AYDIN
T: 0 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04
www.megalab.com.tr

AB-0707-T

G-25-335-247

12.2025



Şubersiz Bankacılık

VAKIFBANK

İŞLEM BİLGİLERİ

MÜŞTERİ AD SOYAD	megalab mühendislik ticaret limited şirketi	MÜŞTERİ NUMARASI	445000184895
TCKN/VKN		BANKA	Türkiye Halk Bankası A.Ş.
İŞLEM	A01 Gelen FAST Anlık Ödeme	İŞLEM TARİHİ	16.12.2025 13:07
BASLIK İŞLEM NO	2025017876021774	ALICI HESAP NO	00158007300676897
GONDEREN AD SOYAD/UNVAN	ATAKAN ÖZEN	İŞLEM TUTARI	27.600,00 TL
SORGU REFERANS NO	1171811607	MASRAF TUTARI	

İŞLEM AÇIKLAMASI

atakan özen 21 masa megalab ödemesi

Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O
Finanskent Mahallesi Finans Caddesi No:40/1 Ümraniye/İSTANBUL
Mersis No: 0922003497000017 www.vakifbank.com.tr

Bu dekont bilgilendirme amaçlı hazırlanmıştır. Dekont üzerinde herhangi bir değişiklik yapılması ve/veya bu dekont üzerindeki bilgiler ile banka kayıtlarının uyumsuzluğu halinde banka kayıtları esas alınacaktır.

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının başındaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.





MEGALAB MÜHENDİSLİK GIDA DANIŞMANLIK HİZ. TİC. LTD. ŞTİ.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulvarı No:33A
Efeler/ Aydın
Tel: 02562112404 Fax: 02562112204
Web Sitesi: www.megalab.com.tr
E-Posta: muhasebe@megalab.com.tr
Vergi Dairesi: GÜZELHİSAR VERGİ DAİRESİ (009280)
VKN: 6130754187
MERSİSNO: 0613075418700013
TİCARET SİCİL NO: 15843



e-FATURA

SAYIN
ATAKAN ÖZEN
BADEM Lİ Mah. AYDOĞDU SK. BELEN 2 SİTESİ 21 MASA No:2
MUDANYA/ BURSA
Vergi Dairesi: MUDANYA VERGİ DAİRESİ
TCKN: 24229388558
ETTN: 080a9476-cd54-4b2a-8adf-f62a7fa8529

Özelleştirme No:	TR.1.2
Senaryo:	TİCARİ FATURA
Fatura Tipi:	SATIS
Fatura No:	MGL202500001594
Fatura Tarihi:	11-12-2025
Düzenleme Tarihi:	11-12-2025
Düzenleme Zamanı:	18:52

Sıra No	Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklama	Miktar	Birim Fiyat	İskonto Oranı	İskonto Tutarı	KDV Oranı	KDV Tutarı	Diğer Vergiler	Mal Hizmet Tutarı
1	ISG001	Çevre Gürültüsünün Tanıtı, Ölçümleri ve Değerlendirme Raporu	37482 ÖLÇÜM KAYIT NUMARALI 21 MASA ÖLÇÜMLERİ	1 Adet	23.000 TL	%0,00	0,00 TL	%20,00	4.600,00 TL		23.000,00 TL

Mal Hizmet Toplam Tutarı	23.000,00 TL
Toplam İskonto	0,00 TL
Hesaplanan KDV(%20,0)	4.600,00 TL
Vergiler Dahil Toplam Tutar	27.600,00 TL
Ödenecek Tutar	27.600,00 TL

Not: Yalnız #YirmiYediBinAltıYüz TL #
Not: ÖLÇÜM PANEL NO: 37482
Not: TEKLİF NO: G-2025-335
Not: İrsaliye yerine geçer.
Not: Merkez Şube Adresi : Minareli Çavuş Mah. Merkez Sk. No:7 NİLÜFER/ BURSA
Not: Ödemeye İlişkin Notlar: (a) "Çevre mevzuatı kapsamında yapılan tüm ölçüm ve analiz raporlarının ekinde ödemeye ilişkin dekontlar yer almalıdır. Rapor tarihi, ödemenin yapıldığı tarihten önce olamaz." maddesi uygulanır.
Not: (b) Ödeme yapılırken hava kirliliği ve gürültü ölçümleri için "Fatura" ve "Ölçüm Panel" numarasının, diğer ölçüm ve analizler için "Fatura" numarasının belirtilmesini önemle rica ederiz.
Not: (c) Ödemeler peşin olarak yapılacak olup, rapor teslimi ödemeden sonra yapılacaktır.
Not: Cari Bakiye : 27.600,00 TL Borç
Not: Banka Hesap Bilgisi : Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.-TL-TR33 0001 5001 5800 7300 6768 97
Not: Banka Hesap Bilgisi : Türkiye Garanti Bankası A.Ş.-TL-TR73 0006 2000 0150 0006 2959 90

MEGALAB MÜH. LAB. HİZM. LTD. ŞTİ.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulvarı No: 33/A EFELER / AYDIN
T: (256) 211-2404 F: (256) 211-2204
info@megalab.com.tr

TEKLİF VE SÖZLEŞME FORMU

FİRMA : ATAKAN ÖZEN / 21 MASA
FİRMA ADRESİ : BADEMLİ MAH. AYDOĞDU SOK. BELEN 2 SİTESİ NO :2 MUDANYA / BURSA
TARİH : 28.11.2025 **TEKLİF NO** : G-2025-335

Sayın Atakan ÖZEN;

Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı kapsamındaki ölçümleri kapsayan teklifimiz aşağıda bilgilerinize sunulmuştur. Teklifimizin olumlu karşılanmasını umar, iyi çalışmalar dileriz.

Saygılarımızla,
Seçil KÜÇÜKYILDIZ
Laboratuvar Müdürü

1. ÖLÇÜM PARAMETRELERİ VE ÜCRETLERİ

No	Analiz / Ölçüm Parametreleri	Analiz / Ölçüm Metodu	Nokta Sayısı	Birim Fiyat	Toplam Fiyat
1	Çevresel Gürültü Düzeyinin Tespiti / Eğlence Yeri	TS ISO 1996-2:2020*, TS ISO 1996-1*: 2020*	1	23.000,00 ₺	23.000,00 ₺
	GÜNDÜZ ÖLÇÜMÜ				
	AKŞAM ÖLÇÜMÜ				
	GECE ÖLÇÜMÜ				
TOPLAM FİYAT					23.000,00 ₺
KDV					+ 4.600,00 ₺
GENEL TOPLAM (KDV DAHİL)					27.600,00 ₺

NOTLAR:

- ***Akreditasyon ve Bakanlık Yeterlilik Belgesi kapsamındaki deney metodlarıdır.

2. GENEL HÜKÜMLER

- Teklif şartları ve tarafların sorumlulukları <https://www.megalab.com.tr/belge-indir/> web adresinde verilen "Numune Alma Ölçüm ve Analiz Hizmetleri Şartnamesi" dokümanında detaylı olarak anlatılmıştır. İlgili dokümanda, işbu teklifin verildiği firma, "Müşteri" olarak tanımlanmıştır.
- İşbu teklifin onaylanması durumunda taraflar "Numune Alma Ölçüm ve Analiz Hizmetleri Şartnamesi"nde geçen hükümleri kabul eder.
- Ölçüm / Numune alma personelinin, öğle yemekleri ve hizmetin devam etmesi halinde akşam yemekleri müşteri tarafından karşılanır.
- Yasal şartlar zorunlu kılmadığı takdirde, Müşteri tarafından yazılı olarak talep edilmesi halinde, bir şartname, mevzuat veya standart sınırlarına göre ilgili prosedür kapsamında karar kuralı işletilir ve raporda ölçüm belirsizliği, uygunluk beyanı, görüş ve yorum verilir. Yazılı olarak talep edilmediği takdirde karar kuralı işletilmeyecektir.
- Genişletilmiş ölçüm belirsizliği %95 güven aralığında verilir. Talep edilmesi durumunda karar kuralı detayları "Numune Alma Ölçüm ve

PF7.1.1 Rev.01/16.03.2023/G06/15.04.2025

Sayfa 1 / 3

MEGALAB MÜH. LAB. HİZM. LTD. ŞTİ.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulvarı No: 33/A EFELER / AYDIN
T: (256) 211-2404 F: (256) 211-2204
info@megalab.com.tr

TEKLİF VE SÖZLEŞME FORMU

FİRMA : ATAKAN ÖZEN / 21 MASA
FİRMA ADRESİ : BADEMLİ MAH. AYDOĞDU SOK. BELEN 2 SİTESİ NO :2 MUDANYA / BURSA
TARİH : 28.11.2025

TEKLİF NO : G-2025-335


Analiz Hizmetleri Şartnamesi" nde açıklanmıştır.

- Akreditasyon kuruluşu olan TÜRKAK'ın gerektiğinde ve uygulanabilir olduğunda Megalab tarafından verilen hizmetin incelenmesi amacı ile kendilerini yerinde ziyaret edebilir ve Megalab tarafından yapılan denetimle ilgili gerekli bilgileri almasını sağlayacak maddeleri koymayı kabul eder.
- TÜRKAK Megalab ve Megalab'ın müşterilerine haber vermeksizin denetim/ziyaret gerçekleştirebilir. Megalab bu denetimleri ve bu amaçla oluşturulan denetim ekibi ile işbirliği yapmayı kabul eder.
- Rapor teslim süresi ölçümler tamamlanıp tüm evraklar eksiksiz teslim edildikten sonra 25 iş günüdür.
- Çevresel Gürültü raporları aksi belirtilmedikçe orijinal olarak 1 (bir) nüsha ve 1 cd hazırlanır, 1 (bir) elektronik nüshası MEGALAB Mühendislik Ltd. Şti. tarafından arşivlenir.
- Akustik raporları baskı alınıp gönderilmeyecektir. Yetkili personeller tarafından elektronik imza ile imzalanarak, PDF formatında, melbeste verilen yetkili e-posta adresine iletilecektir. Raporun başka bir mail adresine iletmesini istiyorsanız aşağıda belirtilen mail adresi bölümüne ilgili e-posta adresini giriniz.
- Eksik bilgi ve belge beyanı durumunda raporun revizyon edilmesi halinde iş ve süre kaybı olması nedeniyle tarafınıza 3000,00 TL revizyon bedeli fatura edilecektir.
- Ölçüm öncesinde tarafınızdan istenilen şartların sağlanmamış olması (tesisin tam kapasite çalışmaması, müzik ekipmanlarının hazır olmaması v.b.) sebepleriyle planlanmış ölçümlerin yapılamaması durumunda laboratuvarın iş ve süre kaybı olması nedeniyle planlanmış olan ölçüm süresi için 12000,00 TL/Gün fatura edilecektir.
- Teklif geçerlilik süresi 1 (bir) aydır.

Müşteri Mail Adresi	Lütfen doldurunuz
Çevre Danışmanı / İSG Uzmanı Mail Adresi	Lütfen doldurunuz

3. TEKLİFİN KABULÜ ve ÖDEME PLANI

- Bu hizmet teklifi onaylandıktan sonra sözleşme yerine geçer ve geçerlilik süresi bu takvim yılının son günüdür.
- Raporlamadan önce fiyat tarifesinde değişiklik olması durumunda ücretlendirme yeni fiyat tarifesinden yapılacaktır.
- Anlaşmazlık durumunda Aydın mahkemeleri icra daireleri yetkilidir.
- Numunenin MEGALAB'a teslim edildiği/ölçümün yapıldığı tarihte fatura kesilecek olup, ödeme en geç raporun tesliminden önce yapılacaktır.
- Bu teklifimizi kabul edip ölçüm hizmetimizin başlatılmasını istiyorsanız, lütfen aşağıdaki "Müşteri Onayı" bölümünü imzalayıp kaşeleterek grup@megalab.com.tr adresine mail atınız.

MÜŞTERİ ONAYI	MEGALAB MÜH. LAB. HİZM. LTD. ŞTİ.
Tarih:	Tarih: 28.11.2025
Kaşe / İmza:	
21 MASA KAHVALTI VE CAFE SALONU Bademli Mah. Aydoğdu Sok. Belen 2 Sitesi No: 2 K Katı No: 1 / Mudanya / BURSA Tel: 0224 235 21 21 Mudanya VD. 042 293 885 58	

PF7.1.1 Rev.01/16.03.2023/G06/15.04.2025

Sayfa 2 / 3



MEGALAB Mühendislik
Gıda Danış. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Adnan Menderes Mah. Doğu Aydın Bulv. No:33/A EFELER/AYDIN
T: 0 256 211 24 04 F: 0 256 211 22 04
www.megalab.com.tr

AB-0707-T

G-25-335-247

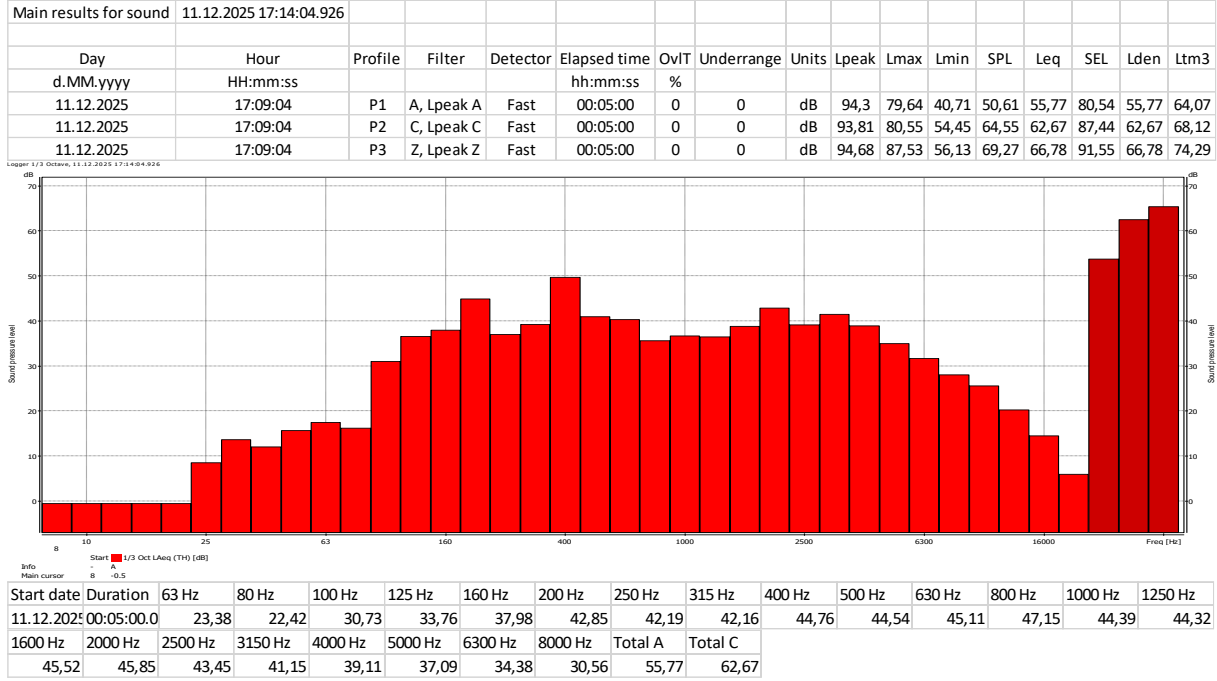
12.2025

EK –7

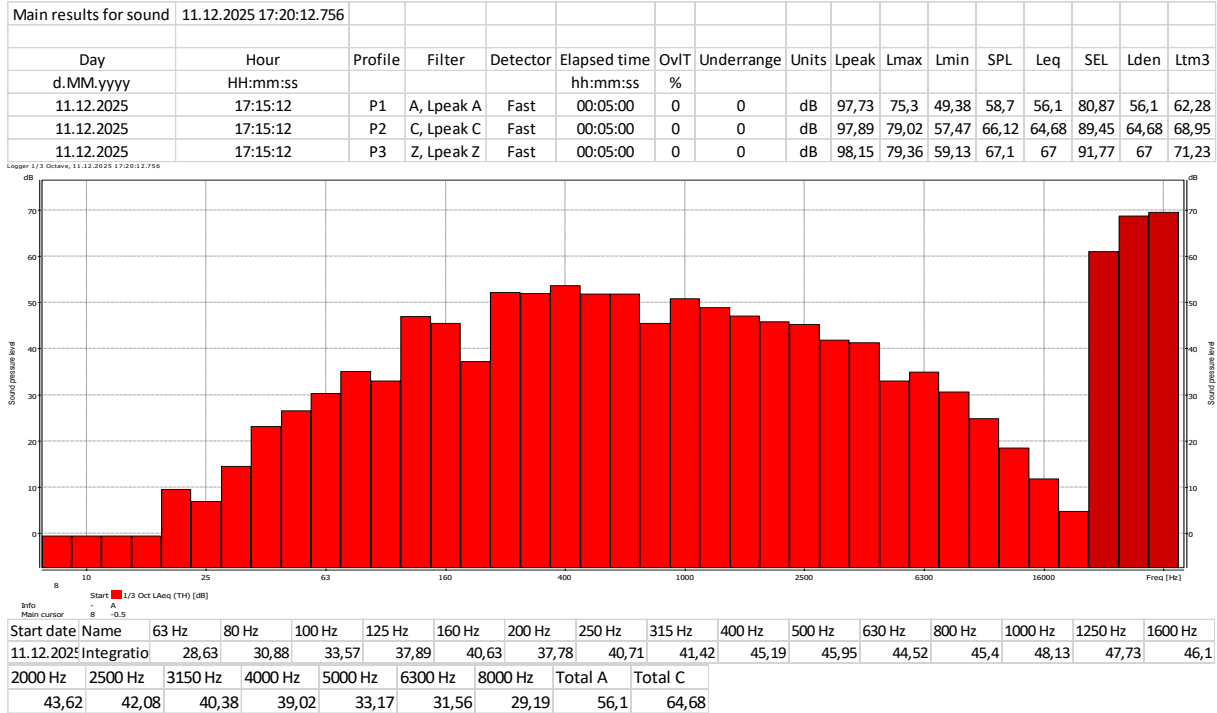
SPEKTRUM GRAFİKLERİ

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının başındaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.

1) A1/İşletme İçi-1 (İşletme Faaliyetinde İken) (Gündüz)

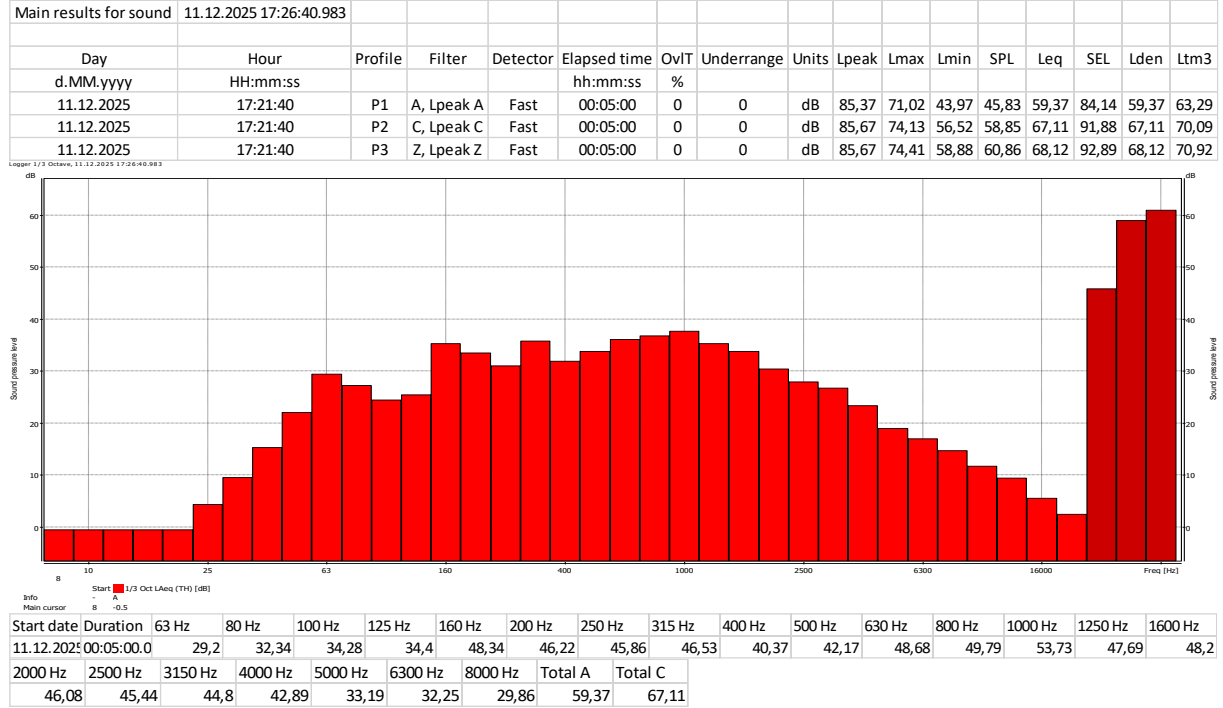


2) A2/İşletme İçi-2 (İşletme Faaliyetinde İken) (Gündüz)

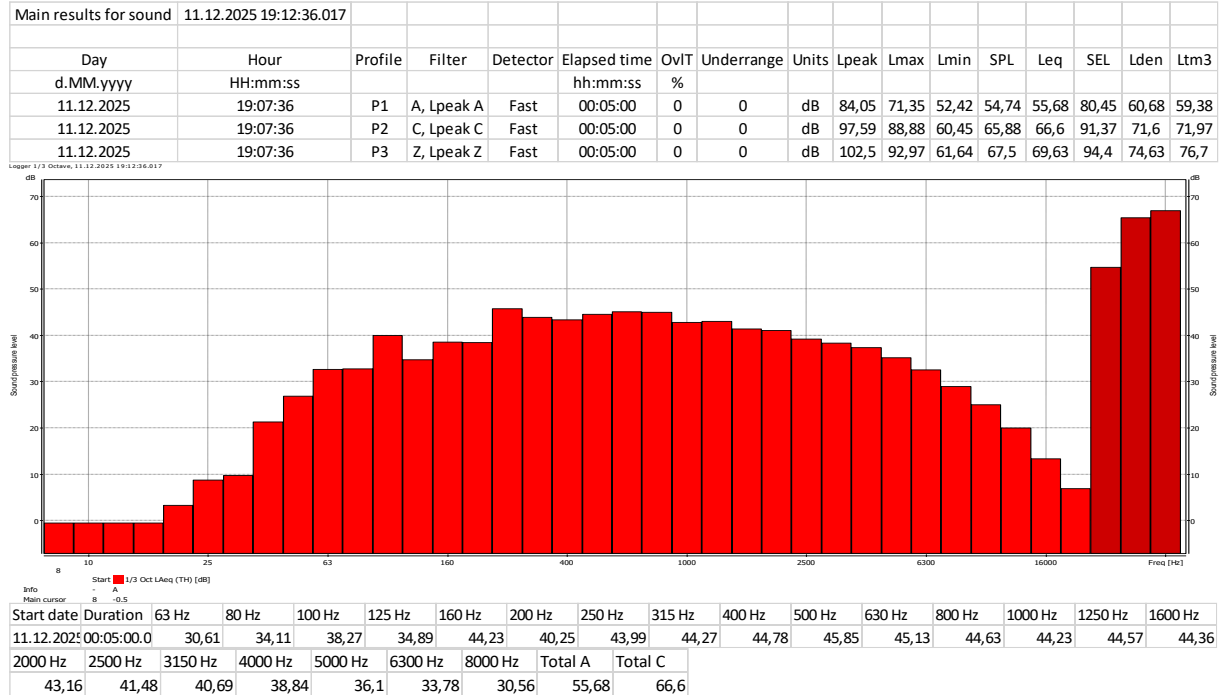


Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanı, çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.

3) A3/İşletme İçi-3 (İşletme Faaliyetinde İken) (Gündüz)



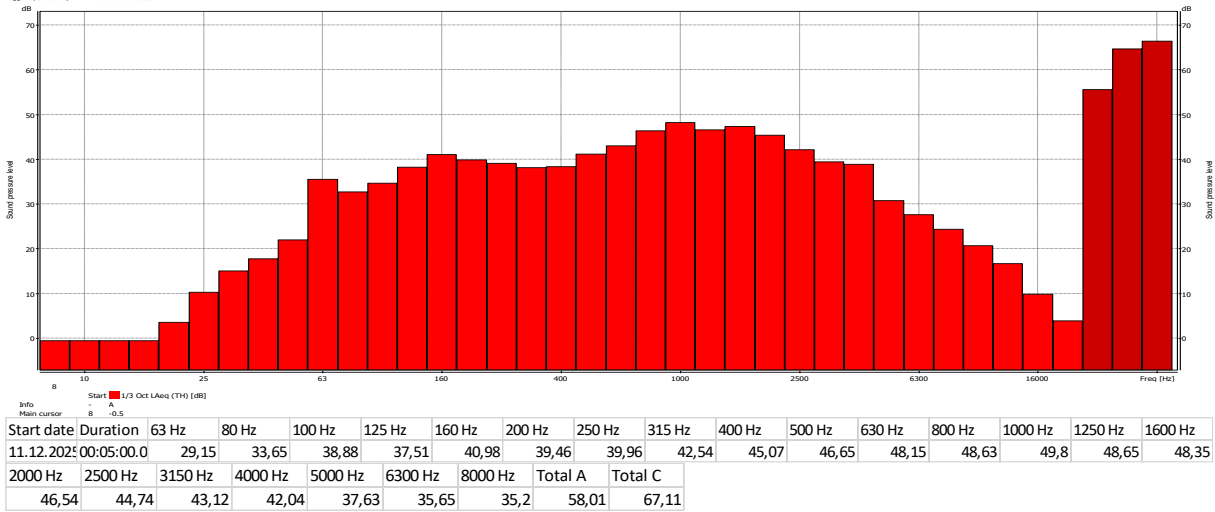
4) A4/İşletme İçi-1 (İşletme Faaliyetinde İken) (Akşam)



Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.

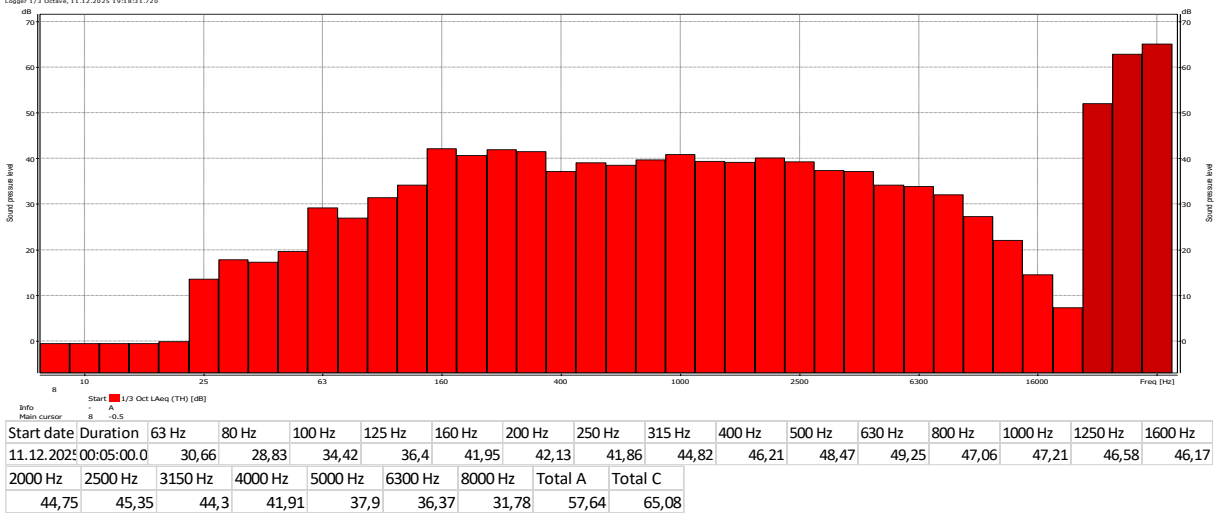
5) A5/İşletme İçi-2 (İşletme Faaliyetinde İken) (Akşam)

Main results for sound		11.12.2025 19:06:05.991														
Day	Hour	Profile	Filter	Detector	Elapsed time	OvT	Underrange	Units	Lpeak	Lmax	Lmin	SPL	Leq	SEL	Lden	Ltm3
d.MM.yyyy	HH:mm:ss				hh:mm:ss	%										
11.12.2025	19:01:05	P1	A, Lpeak A	Fast	00:05:00	0	0	dB	84,75	69,71	49,1	55,63	58,01	82,78	63,01	61,91
11.12.2025	19:01:05	P2	C, Lpeak C	Fast	00:05:00	0	0	dB	89,96	81,92	55,84	63,22	67,11	91,88	72,11	70,17
11.12.2025	19:01:05	P3	Z, Lpeak Z	Fast	00:05:00	0	0	dB	91,17	83,15	59,02	65,43	68,79	93,56	73,79	72,26



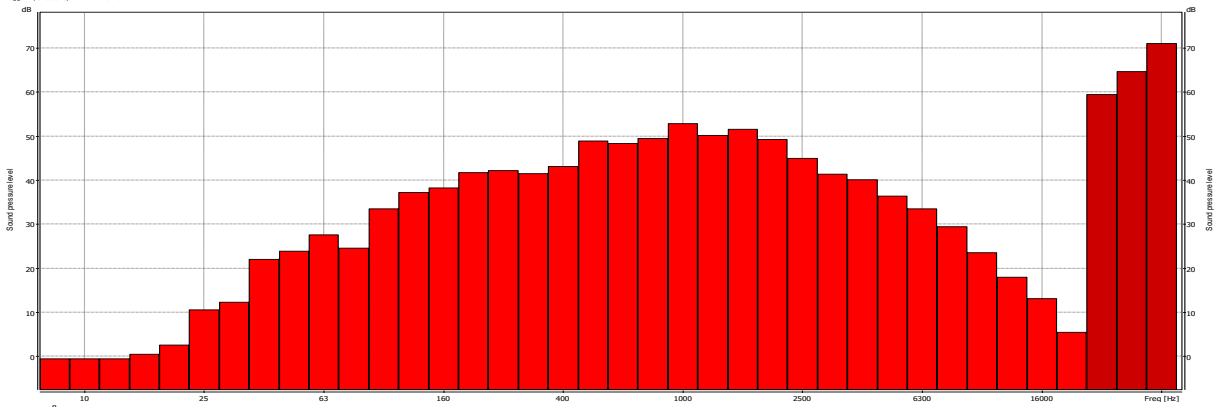
6) A6/İşletme İçi-3 (İşletme Faaliyetinde İken) (Akşam)

Main results for sound		11.12.2025 19:18:31.720														
Day	Hour	Profile	Filter	Detector	Elapsed time	OvT	Underrange	Units	Lpeak	Lmax	Lmin	SPL	Leq	SEL	Lden	Ltm3
d.MM.yyyy	HH:mm:ss				hh:mm:ss	%										
11.12.2025	19:13:31	P1	A, Lpeak A	Fast	00:05:00	0	0	dB	92,25	77,6	44,2	51,97	57,64	82,41	62,64	65,13
11.12.2025	19:13:31	P2	C, Lpeak C	Fast	00:05:00	0	0	dB	90,79	76,89	55,04	61,19	65,08	89,85	70,08	69,27
11.12.2025	19:13:31	P3	Z, Lpeak Z	Fast	00:05:00	0	0	dB	91,3	81,4	57,72	63,63	66,58	91,35	71,58	70,76



7) C1/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (İşletme Faaliyetinde İken) (Gündüz)

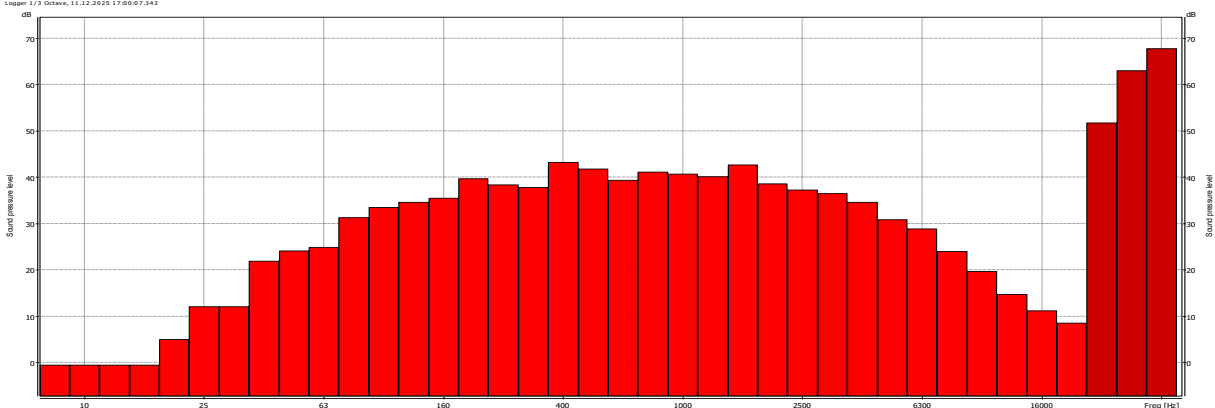
Main results for sound		11.12.2025 16:40:17.441														
Day	Hour	Profile	Filter	Detector	Elapsed time	OvIT	Underrange	Units	Lpeak	Lmax	Lmin	SPL	Leq	SEL	Lden	Ltm3
d.MM.yyyy	HH:mm:ss				hh:mm:ss	%										
11.12.2025	16:39:42	P1	A, Lpeak A	Fast	00:05:00	0	0	dB	87,42	73,63	47,14	53,45	56,6	81,37	56,6	60,58
11.12.2025	16:39:42	P2	C, Lpeak C	Fast	00:05:00	0	0	dB	90,41	81,65	57,49	62,16	65,67	90,44	65,67	68,81
11.12.2025	16:39:42	P3	Z, Lpeak Z	Fast	00:05:00	0	0	dB	95,75	90,25	60,26	82,15	73,19	97,96	73,19	79,57



Start date	Duration	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz
11.12.2025 00:05:00.0		32,64	31,27	37,2	36,87	36,95	40,79	39,1	41,22	43,57	45,92	45,08	47,26	47,97	47,65	47,66
2000 Hz	2500 Hz	3150 Hz	4000 Hz	5000 Hz	6300 Hz	8000 Hz	Total A	Total C								
45,32	43,55	41,31	40	36,21	33,52	29,9	56,6	65,67								

8) C2/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (İşletme Faaliyetinde İken) (Gündüz)

Main results for sound		11.12.2025 17:00:07.342															
Day	Hour	Profile	Filter	Detector	Elapsed time	OvIT	Underrange	Units	Lpeak	Lmax	Lmin	SPL	Leq	SEL	Lden	Ltm3	
d.MM.yyyy	HH:mm:ss				hh:mm:ss	%											
11.12.2025	16:58:34	P1	A, Lpeak A	Fast	00:05:00	0	0	dB	87,28	73,22	46,65	50,68	54,26	79,03	54,26	58,3	
11.12.2025	16:58:34	P2	C, Lpeak C	Fast	00:05:00	0	0	dB	87,78	75,65	56,91	61,13	62,64	87,41	62,64	65,85	
11.12.2025	16:58:34	P3	Z, Lpeak Z	Fast	00:05:00	0	0	dB	91,33	86,56	59,15	63,3	69,4	94,17	69,4	75,69	

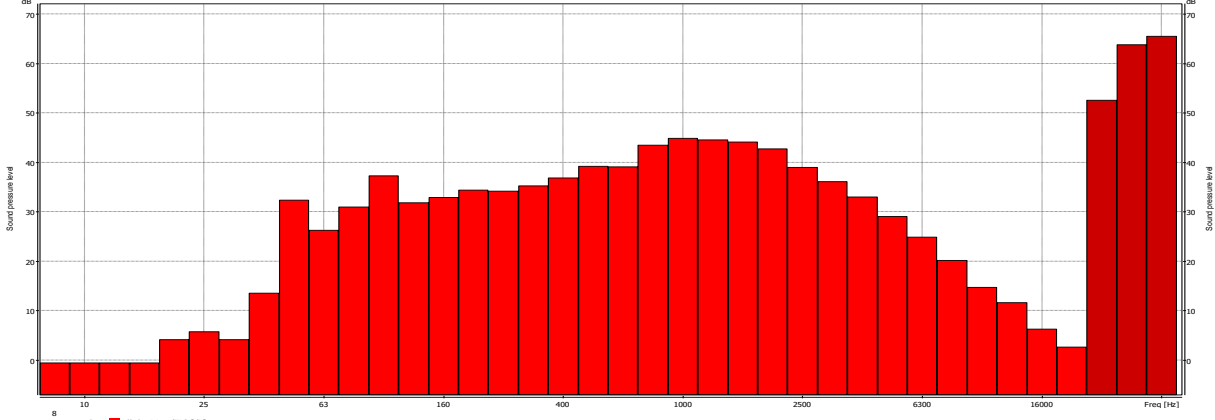


Start date	Duration	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz
11.12.2025 00:05:00.0		27,77	31,35	33,5	33,29	32,76	37,74	39,27	41,67	41,94	42,25	42,64	45,94	46,82	45,6	44,68
2000 Hz	2500 Hz	3150 Hz	4000 Hz	5000 Hz	6300 Hz	8000 Hz	Total A	Total C								
42,12	38,85	36,25	33,38	29,42	26,74	22,88	54,26	62,64								

9) C3/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (İşletme Faaliyette İken) (Gündüz)

Main results for sound		11.12.2025 17:39:48.746														
Day	Hour	Profile	Filter	Detector	Elapsed time	OvIT	Underrange	Units	Lpeak	Lmax	Lmin	SPL	Leq	SEL	Lden	Ltm3
d.MM.yyyy	HH:mm:ss				hh:mm:ss	%										
11.12.2025	17:34:48	P1	A, Lpeak A	Fast	00:05:00	0	0	dB	79,67	67,99	49	52,79	56,68	81,45	56,68	58,52
11.12.2025	17:34:48	P2	C, Lpeak C	Fast	00:05:00	0	0	dB	86,61	80,43	56,54	63,04	66,87	91,64	66,87	69,87
11.12.2025	17:34:48	P3	Z, Lpeak Z	Fast	00:05:00	0	0	dB	97,3	92,95	58,34	64,65	70,21	94,98	70,21	75,65
Upper: 1/3 Octave		11.12.2025 17:39:48.746														

Lp1: 1/3 Octave, 11.12.2025 17:39:48.746

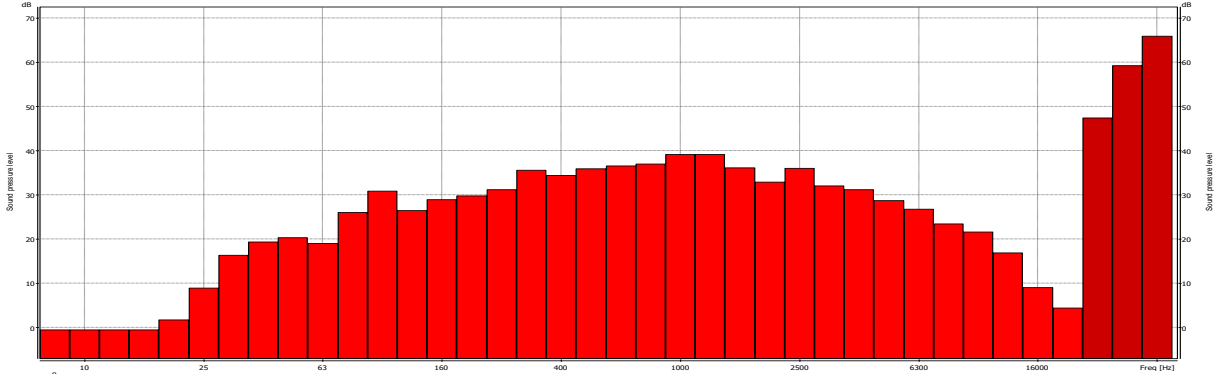



Info		Start 8 13 Oct (Aeq) (Th) (dB)														
Main cursor		8 -0,5														
Start date	Duration	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz
11.12.2025	00:05:00.0	36	37,71	34,24	36,57	38,82	37,68	38,23	42,24	42,69	43,65	44,06	47,07	48,88	48,35	48,23
2000 Hz	2500 Hz	3150 Hz	4000 Hz	5000 Hz	6300 Hz	8000 Hz	Total A	Total C								
46,43	43,8	41,03	37,86	34,2	29,99	25,28	56,68	66,87								

10) C4/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (İşletme Faaliyette İken) (Akşam)

Main results for sound		11.12.2025 19:38:31.256														
Day	Hour	Profile	Filter	Detector	Elapsed time	OvIT	Underrange	Units	Lpeak	Lmax	Lmin	SPL	Leq	SEL	Lden	Ltm3
d.MM.yyyy	HH:mm:ss				hh:mm:ss	%										
11.12.2025	19:38:16	P1	A, Lpeak A	Fast	00:05:00	0	0	dB	85,03	69,13	43,57	48,71	50,12	74,89	55,12	56,06
11.12.2025	19:38:16	P2	C, Lpeak C	Fast	00:05:00	0	0	dB	86,12	76,92	53,57	58,39	60,33	85,1	65,33	64,96
11.12.2025	19:38:16	P3	Z, Lpeak Z	Fast	00:05:00	0	0	dB	91,38	81,57	56,27	60,73	63,82	88,59	68,82	69,99

Lp1: 1/3 Octave, 11.12.2025 19:38:31.256

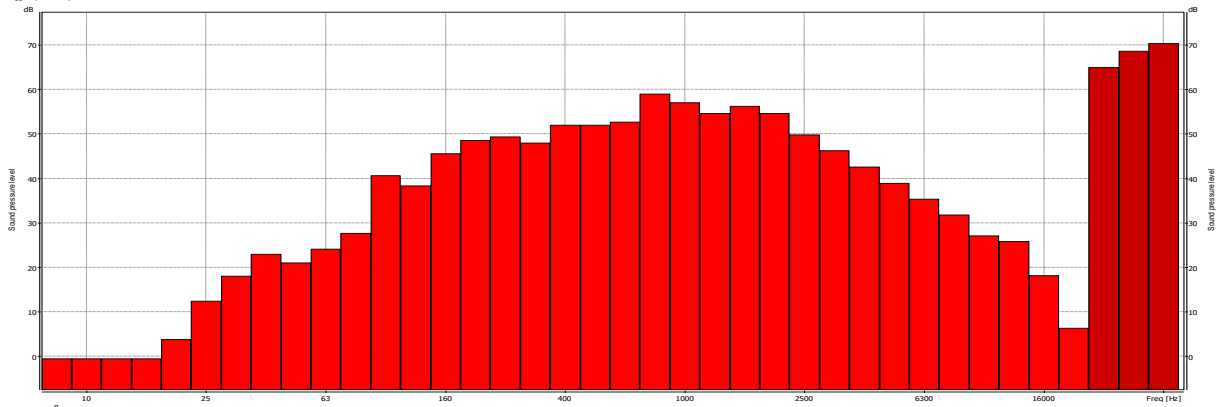


Info		Start  1/3 Oct LAeq (Th) [dB]														
Main cursor		A 0.5														
Start date	Duration	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz
11.12.2025 00:05:00.0	23,96	26,47	32,83	30,82	33,55	33,97	34,08	37,47	36,98	37,77	38,47	40,08	40,17	39,61	40,58	
2000 Hz	2500 Hz	3150 Hz	4000 Hz	5000 Hz	6300 Hz	8000 Hz	Total A	Total C								
39,95	39,79	36,61	33,81	30,61	28,09	26,49	50,12	60,33								

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.

11) C5/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (İşletme Faaliyetinde İken) (Akşam)

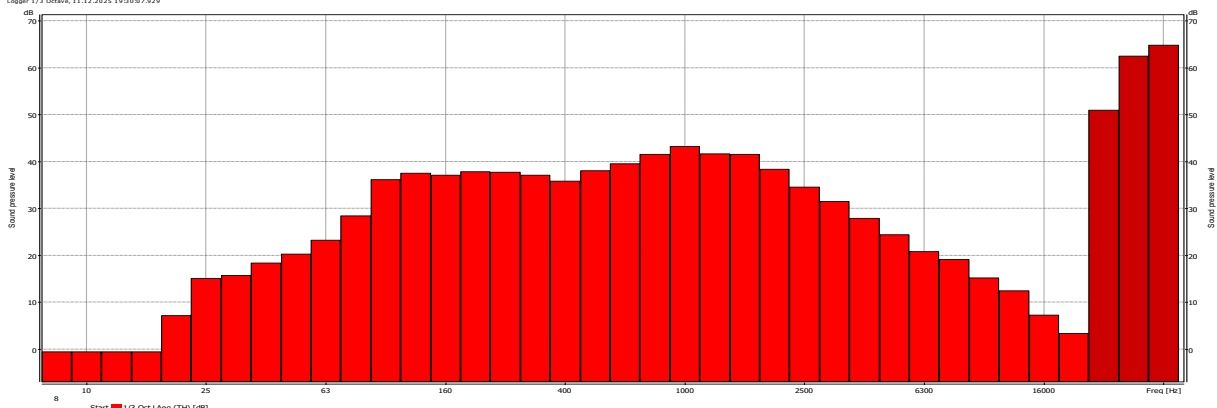
Main results for sound		11.12.2025 19:56:00.020														
Day	Hour	Profile	Filter	Detector	Elapsed time	OvIT	Underrange	Units	Lpeak	Lmax	Lmin	SPL	Leq	SEL	Lden	Ltm3
d.MM.yyyy	HH:mm:ss				hh:mm:ss	%										
11.12.2025	19:51:21	P1	A, Lpeak A	Fast	00:05:00	0	0	dB	90,53	67,17	43,73	50,88	48,45	73,22	53,45	53,61
11.12.2025	19:51:21	P2	C, Lpeak C	Fast	00:05:00	0	0	dB	88,25	68,28	54,6	58,7	58,31	83,08	63,31	61,76
11.12.2025	19:51:21	P3	Z, Lpeak Z	Fast	00:05:00	0	0	dB	89,35	76,18	56,74	61,32	61,46	86,23	66,46	66,49



Start date	Duration	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz
11.12.2025 00:05:00.0		22,08	26,13	30,9	29,54	31,94	35,03	34,41	37,09	35,09	35,84	36,64	38,91	38,42	37,04	37,97
2000 Hz	2500 Hz	3150 Hz	4000 Hz	5000 Hz	6300 Hz	8000 Hz	Total A	Total C								
37,36	37,47	35,58	32,02	30,02	28,01	25,26	48,45	58,31								

12) C6/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (İşletme Faaliyetinde İken) (Akşam)

Main results for sound		11.12.2025 19:30:07.929														
Day	Hour	Profile	Filter	Detector	Elapsed time	OvIT	Underrange	Units	Lpeak	Lmax	Lmin	SPL	Leq	SEL	Lden	Ltm3
d.MM.yyyy	HH:mm:ss				hh:mm:ss	%										
11.12.2025	19:25:07	P1	A, Lpeak A	Fast	00:05:00	0	0	dB	85,96	68,51	46,47	50,82	53,84	78,61	58,84	59,12
11.12.2025	19:25:07	P2	C, Lpeak C	Fast	00:05:00	0	0	dB	87,57	74,51	55,7	61,68	63,74	88,51	68,74	67,9
11.12.2025	19:25:07	P3	Z, Lpeak Z	Fast	00:05:00	0	0	dB	86,27	75,44	57,96	64,51	65,15	89,92	70,15	69,08

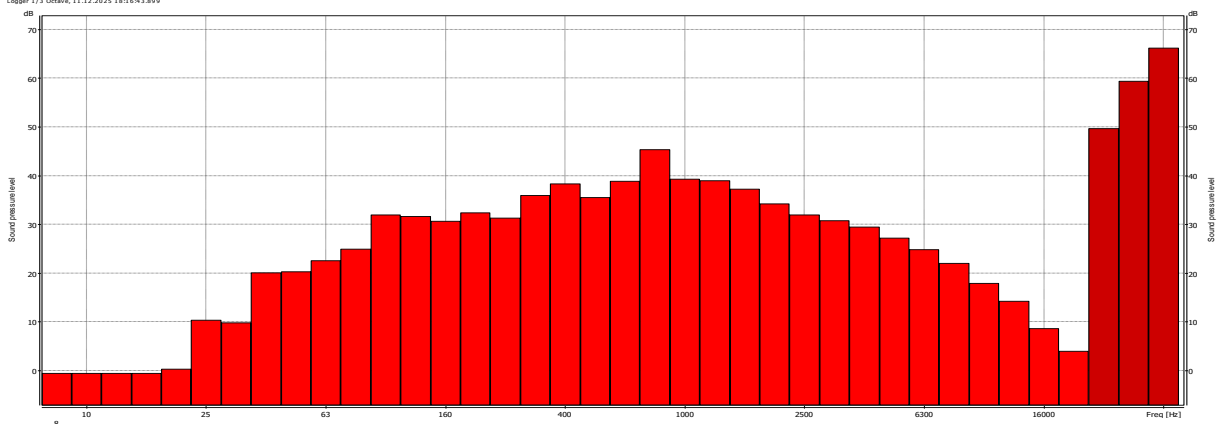


Start date	Duration	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz
11.12.2025 00:05:00.0		30,47	32,07	35,35	37,88	36,83	37,34	39,55	41,78	43,8	41,75	41,76	43,35	44,95	43,95	44,02
2000 Hz	2500 Hz	3150 Hz	4000 Hz	5000 Hz	6300 Hz	8000 Hz	Total A	Total C								
42,78	40,98	37,56	34,2	32,14	30,38	27	53,84	63,74								

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.

13) C1/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (İşletme Faaliyetinde Değil İken) (Gündüz)

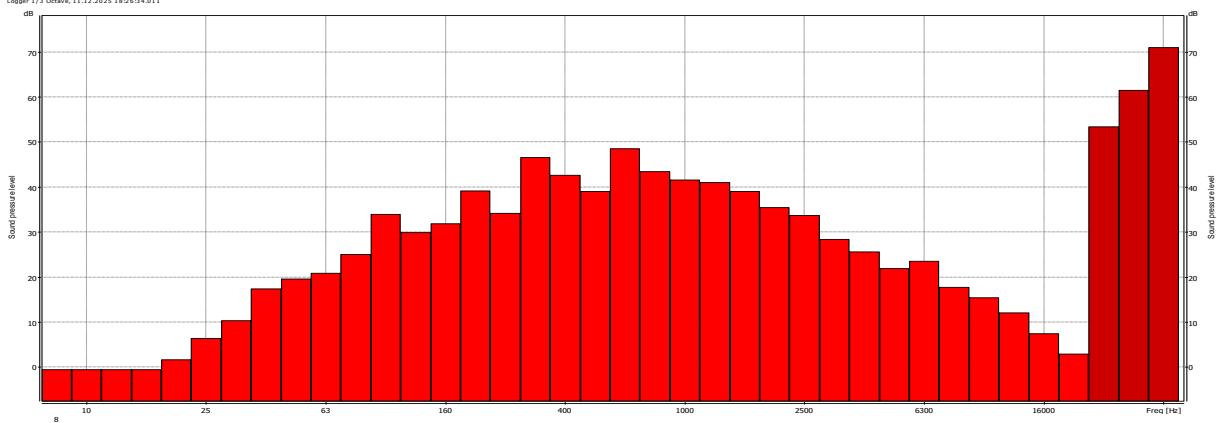
Main results for sound 11.12.2025 18:16:43.899																
Day	Hour	Profile	Filter	Detector	Elapsed time	OvIT	Underrange	Units	Lpeak	Lmax	Lmin	SPL	Leq	SEL	Lden	Ltm3
d.MM.yyyy	HH:mm:ss				hh:mm:ss	%										
11.12.2025	18:11:43	P1	A, Lpeak A	Fast	00:05:00	0	0	dB	87,61	75,28	43,94	47,37	54,63	79,4	59,63	59,93
11.12.2025	18:11:43	P2	C, Lpeak C	Fast	00:05:00	0	0	dB	92,67	82,08	55,62	58,19	63,2	87,97	68,2	67,78
11.12.2025	18:11:43	P3	Z, Lpeak Z	Fast	00:05:00	0	0	dB	95,58	91,46	58,33	62,4	71,74	96,51	76,74	79,04
caption: 1/3 - 11.12.2025 18:16:43.899																



Start date	Duration	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz
11.12.2025	00:05:00.0	30,57	32,66	33,14	34,43	36,36	36,49	35,94	38,19	40,05	41,36	42,86	45,97	46,62	45,88	45,59
2000 Hz	2500 Hz	3150 Hz	4000 Hz	5000 Hz	6300 Hz	8000 Hz	Total A	Total C								
44,44	39,72	38,48	39,06	37,66	34,93	34,4	54,63	63,2								

14) C2/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (İşletme Faaliyetinde Değil İken) (Gündüz)

Main results for sound		11.12.2025 18:26:34.011														
Day	Hour	Profile	Filter	Detector	Elapsed time	OvIT	Underrange	Units	Lpeak	Lmax	Lmin	SPL	Leq	SEL	Lden	Ltm3
d.MM.yyyy	HH:mm:ss				hh:mm:ss	%										
11.12.2025	18:23:53	P1	A, Lpeak A	Fast	00:05:00	0	0	dB	94,43	72,94	43,49	63,14	53,25	78,02	58,25	58,07
11.12.2025	18:23:53	P2	C, Lpeak C	Fast	00:05:00	0	0	dB	93,01	76,77	54,68	68,95	61,67	86,44	66,67	66,24
11.12.2025	18:23:53	P3	Z, Lpeak Z	Fast	00:05:00	0	0	dB	95,03	84,81	57,88	69,7	67,32	92,09	72,32	73,44

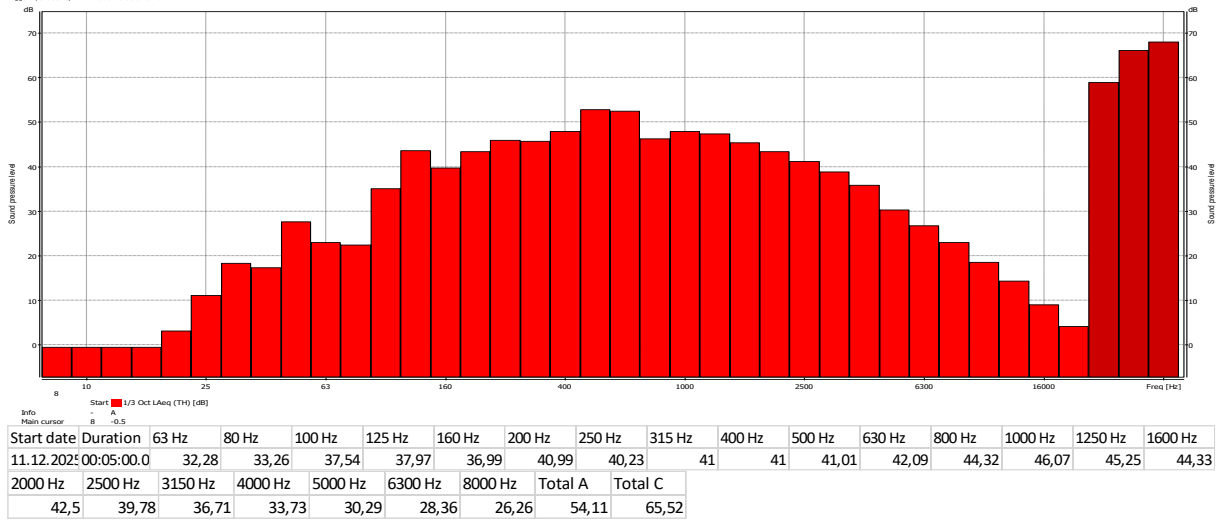


Start date	Duration	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz
11.12.2025	00:05:00.0	24,88	26,68	32,55	33,06	34,58	35,91	36,87	38,7	39,32	40,73	41,82	44,69	46,35	44,39	44,31
2000 Hz	2500 Hz	3150 Hz	4000 Hz	5000 Hz	6300 Hz	8000 Hz	Total A	Total C								
40,87	38,02	36,65	35,06	31,55	29,54	27,1	53,25	61,67								

Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının başındaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanı, çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.

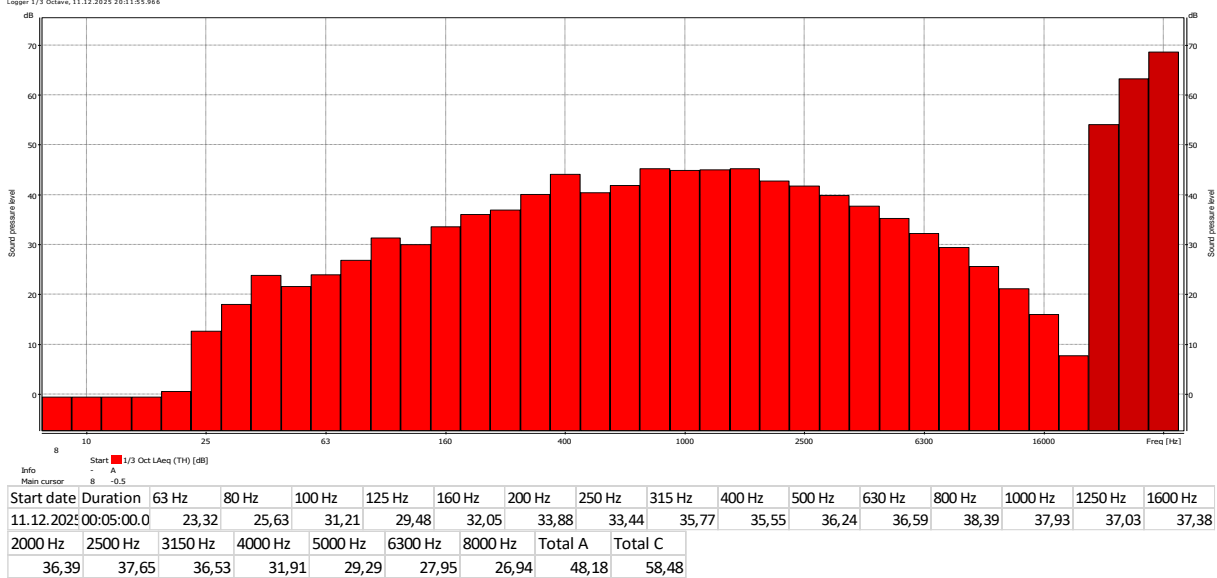
15) C3/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (İşletme Faaliyette Değil İken) (Gündüz)

Main results for sound		11.12.2025 18:00:07.526														
Day	Hour	Profile	Filter	Detector	Elapsed time	OvIT	Underrange	Units	Lpeak	Lmax	Lmin	SPL	Leq	SEL	Lden	Ltm3
d.MM.yyyy	HH:mm:ss				hh:mm:ss	%										
11.12.2025	17:55:07	P1	A, Lpeak A	Fast	00:05:00	0	0	dB	83,15	64,78	47,6	55,82	54,11	78,88	57,21	57,15
11.12.2025	17:55:07	P2	C, Lpeak C	Fast	00:05:00	0	0	dB	86,63	79,12	57,42	65,44	65,52	90,29	66,58	68,49
11.12.2025	17:55:07	P3	Z, Lpeak Z	Fast	00:05:00	0	0	dB	91,2	86,36	60,47	67,19	68,89	93,66	70,19	73,99



16) C4/Sümbülçimen Sitesi No:4A Önü (İşletme Faaliyette Değil İken) (Akşam)

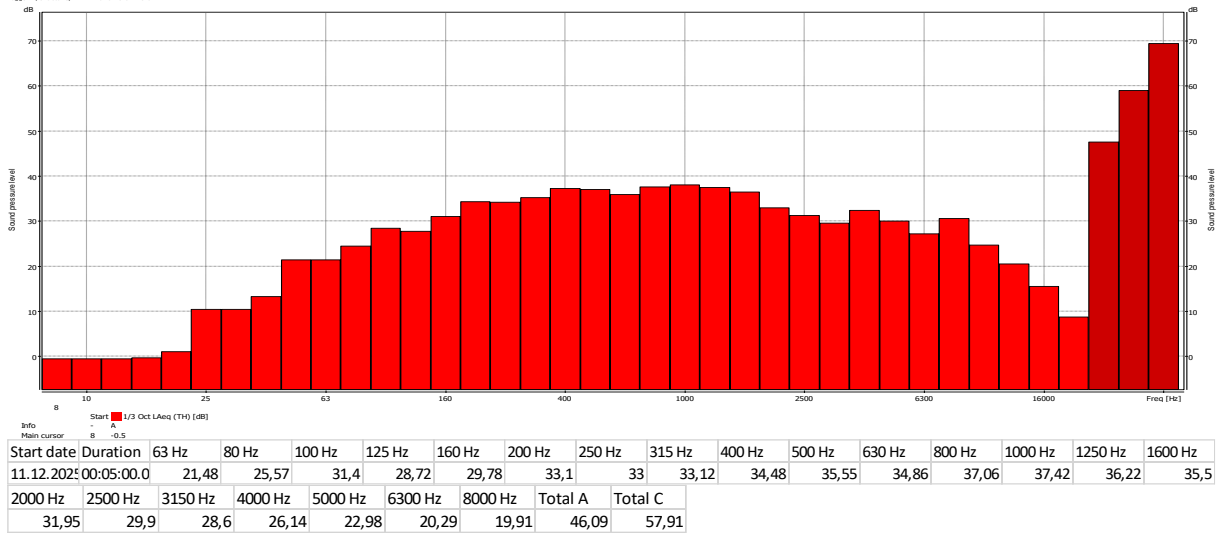
Main results for sound		11.12.2025 20:11:55.966														
Day	Hour	Profile	Filter	Detector	Elapsed time	OvIT	Underrange	Units	Lpeak	Lmax	Lmin	SPL	Leq	SEL	Lden	Ltm3
d.MM.yyyy	HH:mm:ss				hh:mm:ss	%										
11.12.2025	20:10:06	P1	A, Lpeak A	Fast	00:05:00	0	0	dB	86,77	63,55	42,89	46,73	48,18	72,95	53,18	53,76
11.12.2025	20:10:06	P2	C, Lpeak C	Fast	00:05:00	0	0	dB	85,96	67,16	54,81	55,89	58,48	83,25	63,48	61,75
11.12.2025	20:10:06	P3	Z, Lpeak Z	Fast	00:05:00	0	0	dB	86,37	74,78	56,42	57,93	61,53	86,3	66,53	66,66



Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.

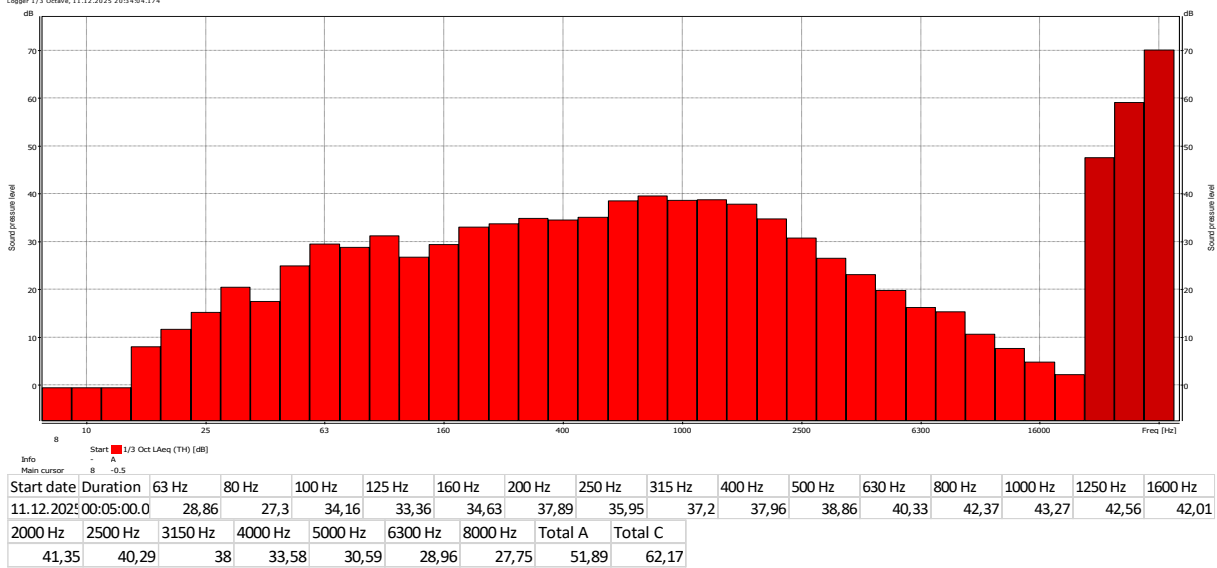
17) C5/Aydoğdu Sokak No:5 Önü (İşletme Faaliyetinde Değil İken) (Akşam)

Main results for sound		11.12.2025 19:57:43.074														
Day	Hour	Profile	Filter	Detector	Elapsed time	OvIT	Underrange	Units	Lpeak	Lmax	Lmin	SPL	Leq	SEL	Lden	Ltm3
d.MM.yyyy	HH:mm:ss				hh:mm:ss	%										
11.12.2025	19:57:27	P1	A, Lpeak A	Fast	00:05:00	0	0	dB	83,07	62,21	42,75	48,51	46,09	70,86	51,09	49,87
11.12.2025	19:57:27	P2	C, Lpeak C	Fast	00:05:00	0	0	dB	84,01	69,13	54,26	57,76	57,91	82,68	62,91	61,16
11.12.2025	19:57:27	P3	Z, Lpeak Z	Fast	00:05:00	0	0	dB	85,32	74,39	56,3	60,07	61,22	85,99	66,22	66,08
viewer: 1/3 Settings: 11.12.2025 19:57:43.074																



18) C6/Eski Mudanya Caddesi 70/1 Önü (İşletme Faaliyetinde Değil İken) (Akşam)

Main results for sound	11.12.2025 20:34:04.174															
Day	Hour	Profile	Filter	Detector	Elapsed time	OvIT	Underrange	Units	Lpeak	Lmax	Lmin	SPL	Leq	SEL	Lden	Ltm3
d.MM.yyyy	HH:mm:ss				hh:mm:ss	%										
11.12.2025	20:29:04	P1	A, Lpeak A	Fast	00:05:00	0	0	dB	84,97	72,95	42,17	47,3	51,89	76,66	56,89	57,28
11.12.2025	20:29:04	P2	C, Lpeak C	Fast	00:05:00	0	0	dB	90,81	80,92	54,12	57,16	62,17	86,94	67,17	68,26
11.12.2025	20:29:04	P3	Z, Lpeak Z	Fast	00:05:00	0	0	dB	96,47	90,41	56,29	59,94	67,49	92,26	72,49	75,74



Raporda verilen ölçüm sonuçları, yorum ve görüşler **ATAKAN ÖZEN – 21 MASA** 'nın ölçüm yapıldığı zaman dilimine aittir. İstek numarasının sonundaki R harfi raporun güncellendiğini belirtir. Megalab Mühendislik Gıda Dan. Den. Lab. Hizm. Tic. Ltd. Şti.'nin izni olmadan kısmen dahi kopyalanı, çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Bu rapor 5070 sayılı kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report has been signed with a secure electronic signature according to Law No:5070.



**EK –8 ÖLÇÜM YAPAN VE GÜRÜLTÜ RAPORUNU HAZIRLAYANLARIN İMZALADIĞI
ONAY SAYFASI**

Ölçümü Yapan(lar)

Muhammet ŞAHİN
Yerine Vekili
Çetin SÖZER
Ölçüm Personeli

e-imzalıdır

Raporu Hazırlayan

Çetin SÖZER
Raporlama Personeli

e-imzalıdır

Onaylayan

Seçil KÜÇÜKYILDIZ
Laboratuvar Müdürü

e-imzalıdır