

HASANAĞA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ATIKSU ARITMA TESİSİ ATIK SU DENEY RAPORU

**Firma Adresi: Hasanağa OSB Mah. HOSAB
Cad. No:15 Nilüfer/BURSA
Ölçüm Tarihi:14.06.2024
Rapor No: AS.24.07.08
Rapor Tarihi:09.07.2024**

TEMMUZ 2024

**ASEM ÇEVRE VE İŞ GÜVENLİĞİ ÖLÇÜM VE ANALİZ
LABORATUVAR HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ
Araştırma Mahallesi Kavak Cad. No: 93 Gebze / KOCAELİ
Tel: 0 (262) 642 03 30 Faks: 0 (262) 642 03 40**

Asem Çevre Ve İş Güvenliği Ölçüm Ve Analiz Laboratuvar Hizmetleri Ltd. Şti. tarafından, "HASANAĞA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ATIKSU ARITMA TESİSİ" tesisinde 14.06.2024 tarihinde yapılan atıksu ölçümleri neticesinde hazırlanan bu rapor firmanın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Ölçüm sonuçları sadece ölçüm sırasındaki proses koşulları ile ilgilidir.

Form No: FR.155-03
Yayın Tarihi:09.11.2020

Rev. No:03
Rev. Tarihi: 05.09.2023



VE İŞ GÜVENLİĞİ LABORATUVAR HİZMETLERİ LTD. ŞTİ.



Yeterlik Belge No
Y-41/320/2018

ASEM ÇEVRE VE İŞ GÜVENLİĞİ ÖLÇÜM VE ANALİZ LABORATUVAR HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Arapçeşme Mahallesi Kavak Cad. No: 93

Gebze / KOCAELİ

Tel: 0 (262) 642 03 30 Faks: 0 (262) 642 03 40

Deney Raporu Test Report



Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-1325-T
AS.24.07.08
07-24

Müşterinin adı/adresi Customer name/address	HASANAĞA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ATIKSU ARITMA TESİSİ/ Hasanağa OSB Mah. HOSAB Cad. NO:15 Nilüfer/BURSA
İstek Numarası Order No.	TK.24.0008-REV01
Rapor Numarası Report No.	AS.24.07.08
Numunenin adı tarifi ve durumu Name, identity and condition of test item	AS24061403/ PH,Sıcaklık,İletkenlik, Tuzluluk, Ç.Oksijen, AKM, Renk, Sülfat, ZSF*,Florür*, KOİ, Yağ ve Gres, T. Fosfor, T. Kjeldahl Azotu, T.Siyanür, Krom+6, Kurşun, Demir, Bakır, Kadmiyum, Çinko, Civa, T.Krom
Numunenin alındığı tarih -saat The date the sample was taken-hour	14.06.2024/ 12:00-14:00
Numunenin kabul tarihi-saat The date of receipt of test item-hour	14.06.2024/ 17:00
Analizin yapıldığı tarih Date of analysis	PH,Sıcaklık,İletkenlik, Tuzluluk, Ç.Oksijen: 14.06.2024, Renk, Kurşun, Demir, Bakır, Kadmiyum, Çinko, Civa, T.Krom:14.06.2024, AKM, KOİ, Yağ ve Gres, T. Kjeldahl Azotu, T.Siyanür, Krom+6:24.06.2024, Sülfat:25.06.2024, T. Fosfor:26.06.2024
Açıklamalar Remarks	Asem Çevre Ve İş Güvenliği Ölçüm Ve Analiz Laboratuvar Hizmetleri Ltd. Şti. yetkili personeli tarafından PR.014.00 numune alma prosedürüne göre gerçekleştirilmiştir. Numune Alınış Amacı:İç İzleme
Raporun Sayfa Sayısı Number of Pages of the Report	5 Sayfa

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren **ASEM ÇEVRE ve İŞ GÜVENLİĞİ ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUVAR HİZMETLERİ LTD. ŞTİ.**, TÜRKAK'tan AB-1325-T ile EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre akredite edilmiştir.
ASEM ÇEVRE ve İŞ GÜVENLİĞİ ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUVAR HİZMETLERİ LTD. ŞTİ. accredited by TÜRKAK under registration number AB-1325-T for 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 tanıma anlaşması 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 metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.
The test 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.

"**" işareti ile gösterilen parametreler iş birliği laboratuvar tarafından yapılmıştır.

Mühür/Kaşe Seal	Yayımlandığı Tarih Date	Numune Alma Sorumlusu Person in charge of sampling	Raporlama Sorumlusu Reporting officer	Onaylayan /Tarih Approval/Date
	09.07.2024	İbrahim KIRDAĞ İBRAHİM KIRDAĞ Tarih: 2024.07.09 16:10:12 +03'00'	Derya SIDAL DERYA SIDAL Tarih: 2024.07.09 16:06:06 +03'00'	İbrahim KIRDAĞ/09.07.2024 İBRAHİM KIRDAĞ Tarih: 2024.07.09 16:10:34 +03'00'

Asem Çevre Ve İş Güvenliği Ölçüm Ve Analiz Laboratuvar Hizmetleri Ltd. Şti. tarafından, "HASANAĞA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ATIKSU ARITMA TESİSİ" tesisinde 14.06.2024 tarihinde yapılan atıksu ölçümleri neticesinde hazırlanan bu rapor firmanın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Ölçüm sonuçları sadece ölçüm sırasındaki proses koşulları ile ilgilidir.

Form No: FR.155-03
Yayın Tarihi:09.11.2020

Rev. No:03
Rev. Tarihi: 05.09.2023

1. Numuneye Ait Bilgiler

Referans Numarası	AS24061403		
Numune Durumu	Atıksu	Alındığı Yer	Deşarj Noktası
Koordinat Bilgileri (x)	40.181163	Koordinat Bilgileri (y)	28.785802
Numuneyi Alan	Asem Çevre Ve İş Güvenliği Ölçüm Ve Analiz Laboratuvar Hizmetleri Ltd.Şti. Personeli İbrahim KIRDAĞ	Alınma Tarihi	14.06.2024
Alınma Şekli	2 saatlik	Uyg. İşlemler	pH≤2 H ₂ SO ₄ ,pH=12 NaOH, pH=9 NaOH, pH≤2 HNO ₃ Soğuk Taşıma
Numunenin Getiriliş Şekli	Elden	Lab. Kabul Tarihi	14.06.2024
Numune Sayısı/Ambalajı	AKM-Renk-Sülfat: 1 L Plastik, ZSF* : 5 L Plastik, Florür*:0,25 L Plastik, Yağ ve Gres: 1 L Cam, KOİ :0,25 L Plastik, T. Fosfor: 0,5 L Cam, T. Kjeldahl Azotu: 0,5 L Cam, T.Siyanür: 0,5 L Plastik, Krom+6: 0,25 L Plastik, Kurşun, Demir, Bakır, Kadmiyum, Çinko, Civa, T.Krom: 1 L Plastik	Analiz Tarihi	PH,Sıcaklık,İletkenlik, Tuzluluk, Ç.Oksijen: 14.06.2024, Renk, Kurşun, Demir, Bakır, Kadmiyum, Çinko, Civa, T.Krom:14.06.2024, AKM, KOİ, Yağ ve Gres, T. Kjeldahl Azotu, T.Siyanür, Krom+6:24.06.2024, Sülfat:25.06.2024, T. Fosfor:26.06.2024

Bu rapor, ASEM Numune Alma Sorumlusu tarafından Numune Alma Planı ve Numune Alma Prosedürüne uygun olarak “Deşarj Noktası” ndan 2 saatlik kompozit olarak örneklenen ve firmamıza 14.06.2024 tarihinde teslim edilen atıksu analiz sonuçlarını kapsamaktadır.

Ek 1’ de Laboratuvar İle İlgili Belgeler, EK 2’ de İş Birlikçi Laboratuvar Analiz Sonuçları, EK 3’ de Laboratuvar Cihaz Çıktıları, Yaş Analiz Kayıtları, EK-4’de Başvuru Formu, Teklif, Fatura ve Dekont verilmiştir. Feragat Beyanı ve / veya Karar Kuralı uygulandığında raporun son sayfasına eklenecektir.

Bu rapor 1 nüsha asıl olarak hazırlanmış ve müşteriye gönderilmiştir. Ayrıca laboratuvarımız tarafından elektronik ortamda arşivlenmektedir.

2. Cihaz ve Metotlar Hakkında Bilgi**2.1. Numune Almada Kullanılan Cihazlar ve Metotlar**

Numune Alma	
Cihaz	Numune Alma Cihazı (Hach-Lange)
Metot	5667-13

2.2. Analizde Kullanılan Cihazlar ve Metotlar

pH Analizi	
Cihaz	HACH LANGE / HQ 40D-15040001802
Metot	SM 4500 H ⁺ B (Elektrometrik Metot)
Sıcaklık Analizi	
Cihaz	HACH LANGE / HQ 40D-15040001802
Metot	SM 2550 B
İletkenlik Analizi	
Cihaz	HACH LANGE / HQ 40D-15040001802
Metot	SM 2510 B
Tuzluluk Analizi	
Cihaz	HACH LANGE / HQ 40D-15040001802
Metot	SM 2520 B
Ç.Oksijen Analizi	
Cihaz	HACH LANGE / HQ 40D-15040001802
Metot	SM 4500 O G
AKM Analizi	
Cihaz	-
Metot	SM2540 D(Gravimetrik Metot)
Renk Analizi	
Cihaz	Perkin ElmerLambda 25 UV-VIS Spektrometre Cihazı
Metot	SM 2120 C
ZSF* Analizi	
Cihaz	-
Metot	TS 5676 (Zehirlilik Deneyleri)
Florür* Analizi	
Cihaz	-
Metot	SM 4500 F- B (Distilasyon Metodu) / SM 4500 F- D (Spektrofotometrik Metot)
Yağ ve Gres Analizi	
Cihaz	-
Metot	SM 5520 B (Gravimetrik Metot)
KOİ Analizi	
Cihaz	-
Metot	SM 5220 B (Titrimetrik Metot)
Toplam Fosfor Analizi	
Cihaz	Perkin ElmerLambda 25 UV-VIS Spektrometre Cihazı
Metot	SM 4500 P B/E
Toplam Kjeldahl Azotu Analizi	
Cihaz	-
Metot	TS 7924 EN 25663
Toplam Siyanür Analizi	
Cihaz	Perkin ElmerLambda 25 UV-VIS Spektrometre Cihazı
Metot	SM 4500 CN C/E
Krom +6 analizi	
Cihaz	Perkin ElmerLambda 25 UV-VIS Spektrometre Cihazı
Metot	SM 3500- Cr B (Spektrofotometrik Metot)
Ağır Metal (Pb, Fe,Cu, Cd, Zn, Hg, Cr) Analizi	
Cihaz	Perkin Elmer Optima 8000 ICP-OES Optik Emisyon Spektrometre Cihazı
Metot	ICP Metodu (EPA 200.7)

*** İşareti ile gösterilen parametreler iş birliği laboratuvar tarafından yapılmıştır.

3. Atıksu Numunesine Ait Analiz Sonuçları

Numune Kodu	Parametre	Ölçüm Sonucu(birim)	Sınır Değer (SKKY Tablo No: 19) 2 saatlik	Ölçüm Belirsizliği ±...(birim)
AS24061403	Ph	7,7	6-9	4,019
	Sıcaklık	25 °C	-	1,073
	İletkenlik	1517 µS/cm	-	1,024
	Tuzluluk	1,0 %	-	-
	Ç. Oksijen	6,3 mg/L	-	2,003
	AKM	<5 mg/L	200 mg/L	-
	Renk	7,1 Pt-Co	280 Pt-Co	2,65
	Sülfat	490,22 mg/L	15000 mg/L	2,72
	ZSF*	3	10	-
	Florür*	<0,2 mg/L	15 mg/L	-
	Yağ ve Gres	11,2 mg/L	20 mg/L	4,15
	KOİ	<14,144 mg/L	250 mg/L	-
	T. Fosfor	0,3851 mg/L	2 mg/L	5,47
	T. Kjeldahl Azotu	6,4 mg/L	20 mg/L	3,03
	T. Siyanür	<0,03 mg/L	1 mg/L	-
	Krom +6	<0,1 mg/L	0,5 mg/L	-
	Kurşun	<0,027 mg/L	2 mg/L	-
	Demir	0,052 mg/L	10 mg/L	24,34
	Bakır	0,024 mg/L	3 mg/L	10,58
	Kadmiyum	<0,028 mg/L	0,1 mg/L	-
Çinko	0,074 mg/L	5 mg/L	11,39	
Civa	<0,006 mg/L	0,005 mg/L	-	
T. Krom	<0,029 mg/L	2 mg/L	-	

4.ÖLÇÜM BELİRSİZLİĞİ

Numunenin analizlerindeki ölçüm belirsizliği Atıksu analiz sonuçlarında yer alan tablonun en sağ sütununda verilmiştir.Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart belirsizliği k=2 genişletme katsayısı ile çarpımı sonucunda bulunan değerdir ve yaklaşık %95 oranında güvenilirlik sağlamaktadır. Standart ölçüm belirsizliği Eurochem ve NORDTEST TR 537 dokümanlarına uygun olarak belirlenmiştir.

5.UYGUNLUK BEYANI

Analiz sonuçlarına ait uygunluk beyanı talebi bulunmamaktadır.

6.AÇIKLAMA:

***** işareti ile gösterilen parametreler iş birliği laboratuvar tarafından yapılmıştır.**