



MUĞLA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ BODRUM ÇEVRE ANALİZ LABORATUVARI

MÜŞTERİ BİLGİLENDİRME REHBERİ

NUMUNE KABUL KRİTERLERİ

1. Numune Kabul Saatleri: 08:00-11:30 ve 13:00-16:00 (Cumartesi ve Pazar günleri hariç)
2. Numuneler Laboratuvarımıza elden teslim edilir veya posta ve kargo yoluyla gönderilebilir.
3. Müşteri tarafından alınan numunelerin analiz şartlarına uygun şekilde alınması ve alınan numunenin Laboratuvara uygun şartlarda taşınması, ambalajlanması ve muhafazası müşterinin sorumluluğundadır.
4. Analiz talebi ile Laboratuvarımıza getirilen numuneler; numune hacmi, kabın durumu ve taşıma koşulları yönünden kontrol edilir ve Müşteri Bilgilendirme Rehberinde belirtilen şartları sağlamayan numuneler kabul edilmez.

NUMUNE ALMA VE NUMUNELERİN MUHAFAZA, TAŞIMA VE DEPOLANMASI

Alınacak numune miktarları, numune kabı cinsi, gerekli koruyucu çözeltilerin hazırlanması ve kullanılması, yerinde ölçülmesi gereken parametreler, numunelerin taşınması ve depolanması konusunda TS EN ISO 5667-3 Su Kalitesi- Numune Alma- Bölüm 3- "Su Numunelerinin Muhafaza, Taşıma ve Depolanması İçin Kılavuz" esas alınır. Tablo 1'de bu kılavuza göre hazırlanmış Kimyasal ve Fizikokimyasal Parametreler İçin Numune Alma ile Numunelerin Muhafaza, Taşınma ve Depolanma Koşulları verilmektedir.

1. Numune Kabı Seçimi

Numune kabı seçiminde Tablo 1'de verilen numune kabı tipi dikkate alınmalıdır.

- Kimyasal ve fizikokimyasal analizler için analizi yapılacak parametreye uygun olarak plastik veya cam şişeler kullanılır.

2. Numunenin Alınma Şekli

Numune, tüm numuneyi ya da bölgeyi yansıtacak şekilde anlık ya da kompozit olarak alınabilir:

- Anlık Numune; Belirli bir zamanda ve belirli bir noktadan alınan ve sadece o zamanı ve o yeri temsil eden numunedir.
- Kompozit Numune; Söz konusu bir özelliğin ortalama değerini elde edebilmek için iki veya daha çok numunenin belli aralıklarla veya sürekli olarak, bilinen uygun oranlarda karıştırılmasıyla elde edilen numunedir. Manuel veya otomatik numune alma cihazları ile 2 saatlik veya 24 saatlik kompozit numuneler alınabilir.
- Numune alma cihazıyla numune alınmışsa, öncelikle yağ gres numunesi ayrılır.
- Bakılacak parametreler arasında; serbest klor, sülfür, sülfid, fenol vb. uçucu maddeler varsa, yağ gres numunesinden sonra, bu parametrelerin uygun numune alma kaplarına alınması sağlanır.



MUĞLA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ BODRUM ÇEVRE ANALİZ LABORATUVARI

MÜŞTERİ BİLGİLENDİRME REHBERİ

3. Numune Kabının Doldurulması

- Tablo 1’de aksi belirtilmediği sürece numune kabı alınacak numune ile 2-3 defa çalkalanır ve dökülür.
- Aksi belirtilmedikçe kimyasal ve fizikokimyasal analizler için numune kabı ağzına kadar numune ile doldurularak, üstte hava boşluğu kalmayacak şekilde kapatılmalıdır.
- Mikrobiyolojik analizler için numune kabı boyun kısmına kadar numune ile doldurulmalı, çalkalayarak karıştırmayı sağlayacak kadar yeterli hava boşluğu bırakılmalıdır.

4. Koruyucu İlavesi

- Muhafaza süresini aşacak durumlarda Tablo 1’de belirtilen koruyucular ilave edilmelidir.
- Koruyucuların numuneyi en az seviyede seyreltmesini sağlamak için koruyucular derişik halde ya da standartta belirtildiği saflıkta olmalıdır.
- Koruyucu kimyasallar numuneler kaba konulmadan önce ilave edilir ve daha sonra numuneler numune kabına alınarak kapak kapatılır. Asit ve baz ile yapılacak koruma işlemlerinde ise numune kaba alındıktan sonra asit/baz ilavesi yapılır.

5. Numunelerin Etiketlenmesi

Numunelerin tanımlanması amacıyla numune kabı etiketlenmelidir. Etiketler ıslanma ve dondurma koşullarına dayanıklı olmalı ve aşağıdaki bilgileri içermelidir:

- Numunenin alındığı tarih ve saat
- Numunenin alındığı yer
- *Numune Alma Noktası*
- Numunenin cinsi
- Numuneyi alan kişinin adı
- Korunmalı ise ilave edilen koruyucunun yapısı ve miktarı
- *Saklama Koşulları*

6. Numunelerin Taşınması

- Numuneler mümkün olan en kısa sürede Laboratuvara ulaştırılmalıdır.
- Taşıma sırasında numunelerin soğutulması (eriyen bir buz içerisinde veya buzdolabında $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$ arası sıcaklıkta) ve karanlıkta muhafaza edilmesi gerekmektedir.
- Numuneler, kontaminasyona sebep vermeyecek şekilde taşınmalıdır.

7. Numunelerin Depolanması

- Numunelerin depolanmasında Tablo 1’de verilen “tavsiye edilen maksimum muhafaza süreleri” dikkate alınmaktadır.



**MUĞLA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
BODRUM ÇEVRE ANALİZ LABORATUVARI**

MÜŞTERİ BİLGİLENDİRME REHBERİ

- Laboratuvara analiz için gelen numune aşağıdaki tabloda verilen şartlara uygun olarak en fazla 2 hafta süreyle şahit numune olarak saklanmaktadır.

Tablo 1: Kimyasal ve Fizikokimyasal Parametreler İçin Numune Alma ile Numunelerin Muhafaza, Taşınma ve Depolanma Koşulları

Yapılacak Tayin	Uluslararası Referans Standart	Kabın Tipi	Koruma ve Saklama Koşulları	Maksimum Muhafaza Süresi	Onaylanmış yada en iyi uygulama
BOİ		Plastik veya Cam	Koyu renkli şişelerde karanlık ortamda muhafaza edilmelidir.	1 gün	En iyi uygulama
		Plastik	-18 °C'a dondurulmalı, koyu renkli şişelerde karanlık ortamda muhafaza edilmelidir.	1 ay (BOİ>50 mg/l ise 6 ay muhafaza edilebilir.)	Onaylanmış
Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ)	ISO 15705:2002 ISO 5667-3:1994 e atıfta bulunur.	Plastik veya Cam	H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	6 ay	Onaylanmış
		PP, Cam			
		Plastik	-18 °C'a dondurulmalıdır.	6 ay	Onaylanmış
		Plastik			
İletkenlik	ISO 7888:1985, normatif olarak ISO 5667-3'e atıfta bulunur.	Plastik veya Cam	Tercihen sahada analiz yapılmalıdır.	1 gün	
Toplam Azot	ISO 29441:2010, normatif olarak ISO 5667-3'e atıfta bulunur.	Plastik veya Cam	H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	
		Plastik	-18 °C'ta dondurulmalıdır.		
Yağ ve Gres		Cam	H ₂ SO ₄ , HCl veya HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir. Şişe yaklaşık %90'ına kadar doldurulmalı, yeterli boşluk bırakılmalıdır.	1 ay	Onaylanmış
PH	ISO 10523:2008 ISO 5667-3'e atıfta bulunur.	Plastik veya Cam	Tercihen sahada analiz edilmelidir.	1 gün	Onaylanmış
Askıda katı madde		Plastik veya Cam		2 gün	En iyi uygulama



MUĞLA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
BODRUM ÇEVRE ANALİZ LABORATUVARI

MÜŞTERİ BİLGİLENDİRME REHBERİ

Toplam Fosfor		Plastik, Cam veya borosilikat Cam	H ₂ SO ₄ ile HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir	1 ay	En iyi uygulama
	ISO 15681-1:2003 ISO 5667-3 e atıfta bulunur	Plastik, Cam veya borosilikat Cam			
	ISO 11885:2007 ISO 5667-3 e atıfta bulunur	Normal konsantrasyonlar için PE-HD, PTFE			
	ISO 17294-2:2016 ISO 5667-3 e atıfta bulunur	Yüksek konsantrasyonlar için PFA, FEP			
	ISO 6878:2004 ISO 5667-3 referansı yok	Tercihen C ya da PE,PVC			
		Plastik			

NUMUNE KAP TIPLERİNE AİT KISALTMALAR

P	plastik
C	cam
FEP	perfluoro(ethylene/propylene)
PE	polyethylene
PE-HD	high density polyethylene
PET	polyethylene terephthalate
PFA	perfluoroalkoxy (polymer)
PP	polypropylene
PTFE	polytetrafluoroethylene
PVC	poly (vinyl chloride)



**MUĞLA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
BODRUM ÇEVRE ANALİZ LABORATUVARI**

MÜŞTERİ BİLGİLENDİRME REHBERİ

ANALİZ ÜCRETLERİNİN BELİRLENMESİ VE ÖDENMESİ

- Deney fiyatları her yılın başında veya ihtiyaç duyulduğunda; deney yapan kuruluşlardaki fiyatlar, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü Yetkili Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları Asgari Fiyat Tarifesi ve deneylerin maliyeti değerlendirilerek belirlenir. Analiz fiyatlarımızın güncel haline Analiz Fiyatları Listesinden **(PR.02-LS01)** ulaşabilirsiniz.
- Deney talepleri, Müşteri Talep ve Sözleşme Formu **(PR.02-FR01)** ile alınmaktadır.
- Numune Laboratuvara getirilmeden önce, analiz ücreti **Ziraat Bankası Muğla Şubesi IBAN No: TR 03 0001 0002 0168 2665 105001** hesabına yatırılır. Ödeme sırasında mutlaka **“SU ANALİZ BEDELİ”** olduğu belirtilmeli ve Müşteri Adı Soyadı ile Adres Bilgileri verilmelidir. Dekont Laboratuvara elden teslim edilmeli ya da bodrumlab@muski.gov.tr adresine mail ile gönderilmelidir.
- Rapor teslim süresi 7 işgünüdür. Analiz bedeli ödenmeden rapor teslimi yapılmamaktadır.