



MUĞLA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

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, Taşıma 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.

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.



MUĞLA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

MÜŞTERİ BİLGİLENDİRME REHBERİ

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
- Numunenin cinsi
- Numuneyi alan kişinin adı
- Korunmalı ise ilave edilen koruyucunun yapısı ve miktarı

6. Numunelerin Taşınması

- Numuneler mümkün olan en kısa sürede Laboratuvara ulaştırılmalıdır.
- Taşıma sırasında numunelerin soğutulması (eriyen bir buz içerisinde veya buzdolabında 1- 5°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.
- Laboratuvara analiz için gelen numune aşağıdaki tabloda verilen şartlara uygun olarak en fazla 2 hafta süreyle şahit numune olarak saklanmaktadır.



MUĞLA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

MÜŞTERİ BİLGİLENDİRME REHBERİ

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

Parametre	Numune Kabı Tipi	Minimum Numune Miktarı (ml) ve Doldurma Tekniği	Muhafaza Tekniği	Tavsiye Edilen Maksimum Muhafaza Süresi	Açıklamalar
pH, Elektriksel İletkenlik	Plastik veya Cam	100 Tamamen dolu ve sıkıca kapatılmış olmalıdır.	Analizin sahada yapılması tercih edilir.	-	-
			4°C ± 2°C'da karanlıkta muhafaza edilir.	24 saat	
Askıda Katı Madde	Plastik veya Cam	500 Analizden önce çalkalanacağından tamamen doldurulmamalıdır.	1°-5°C'da karanlıkta muhafaza edilir.	2 gün	Numune alınmasından analize kadar geçen süre 2 günü aşarsa bu durum depolama koşulları ile birlikte raporda belirtilmelidir.
Biyokimyasal Oksijen İhtiyacı	Plastik veya Cam	1000 <i>Numune 24 saat içinde analize alınacaksa, bakterilerin oksijen tüketimini engellemek için, numune kabı tamamen dondurulur.</i>	4°C veya düşük sıcaklıkta karanlıkta muhafaza edilir.	24 saat	-
		1000 <i>Eğer numune hemen analiz edilmeyecekse dondurulacağından numune kabı tamamen doldurulmaz ve boşluk bırakılır.</i>	-18°C'a dondurulur.	1 ay	-
Kimyasal Oksijen İhtiyacı	Plastik veya Cam	100	H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir ve 0°-5°C'da muhafaza edilir.	5 gün	-
Yağ ve Gres	Cam	250 Numune kabı numune ile değil solventle durulanır. Şişe yaklaşık %90'ına kadar doldurulmalı, yeterli boşluk bırakılmalıdır.	H ₂ SO ₄ HCl veya HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	Zorunluluk olmadıkça anlık numune alınır. Numune alma cihazıyla numune alınmışsa öncelikle yağ gres numunesi alınır. Yağ gres kaybını önlemek gerektiğinden; numune kabı atıksu numunesi ile çalkalanıp dökülmez.
Toplam Azot	Plastik veya Cam	100	H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	-
	Plastik	100	-18 °C'den düşük sıcaklığa dondurulur.	1 ay	-
Toplam Fosfor	Plastik veya Cam	100	H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	-
Yüzey Aktif Madde	Cam	100	2°-5°C'da muhafaza edilir.	3 gün	-
	Cam	100	%40'lık formaldehit solüsyonundan hacimce %1 ilave edilir.	4 gün	-
Alkalinite	Plastik veya Cam	200	4°C ± 2°C'da karanlıkta muhafaza edilir.	24 saat	Yüksek miktarda çözünmüş gaz içeren numuneler tercihen sahada yapılır.



MUĞLA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

MÜŞTERİ BİLGİLENDİRME REHBERİ

Parametre	Numune Kabı Tipi	Minimum Numune Miktarı (ml) ve Doldurma Tekniği	Muhafaza Tekniği	Tavsiye Edilen Maksimum Muhafaza Süresi	Açıklamalar
Alüminyum	Plastik veya Cam (asitle yıkanmış)	200	Nitrik asit ile pH <2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay	-
Amonyum	Plastik veya Cam	500	H ₂ SO ₄ ile pH <2 olacak şekilde asitlendirilir ve 4°C ± 2°C'da karanlıkta muhafaza edilir.	7 gün	-
Bulanıklık	Plastik veya Cam	100	4°C ± 2°C'da karanlıkta muhafaza edilir.	24 saat	-
Çözünmüş Oksijen	Plastik veya Cam	300 Kap tamamen doldurulmalıdır.	Sahada analiz edilir.	-	-
Florür	Plastik	100	-	28 gün	-
Mangan, Toplam Demir	Plastik veya Cam	100	HNO ₃ ile pH <2 olacak şekilde asitlendirilir ve oda sıcaklığında muhafaza edilir.	1 ay	Analizden önce, 5.0 N NaOH ile pH 3-5'e ayarlanır.
Nitrit, Nitrat	Plastik veya Cam	100	4°C ± 2°C'da karanlıkta muhafaza edilir.	48 saat	Mümkün olduğunca kısa sürede analiz edilir.
Renk	Plastik veya Cam	500	4°C ± 2°C'da karanlıkta muhafaza edilir.	48 saat	-
Serbest Klor	Plastik veya Cam	500	Çabuk analiz yapılır.	15 dakika	Numuneler parlak ışıktan, ısıdan ve sarsıntıdan korunmalıdır.
Sertlik	Plastik veya Cam	100	HNO ₃ veya H ₂ SO ₄ ile pH <2 olacak şekilde asitlendirilir.	6 ay	-
Siyanür	Plastik veya Cam	100	pH-12 olacak şekilde 5.0 N NaOH ilave edilerek 4°C ± 2°C'da muhafaza edilir.	14 gün	Analizden önce, 2.5 N HCl ile pH ~7'ye ayarlanır.
Mikrobiyolojik Parametreler	Steril Plastik Kaplar (Klorlu numuneler için sodyum tiyosülfatlı kaplar kullanılmalıdır.)	250 Kap, hava kalmasını sağlamak için boyun kısmına kadar doldurulur.	Karanlıkta 25°C'ü aşmayan sıcaklıkta korunur. 5 ± 3°C'da muhafaza edilir.	6 saat 24 saat	Mümkün olduğunca kısa sürede analize başlanır.

ANALİZ ÜCRETLERİNİN BELİRLENMESİ VE ÖDENMESİ

- Deneysel 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 ulaşabilirsiniz.
- Deneysel talepleri, Müşteri Talep ve Sözleşme Formu 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 Bodrum Laboratuvar için; bodrumlab@muski.gov.tr Marmaris Laboratuvar için; marmarislab@muski.gov.tr adresine mail ile gönderilmelidir.
- Rapor teslim süresi 7 işgünüdür. Analiz bedeli ödenmeden rapor teslimi yapılmamaktadır.