



İstanbul :

23.02.2015

Sayı
Our Reference: 732Konu
Subject : "Yer Üstü Suları, Yer Altı Suları Ve Sedimentten Numune Alma Ve Biyolojik Örneklemeye Tebliği" Hk.

Sirküler:...../2015

Sayın Üyemiz,

Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından, "Yer Üstü Suları, Yer Altı Suları Ve Sedimentten Numune Alma Ve Biyolojik Örneklemeye Tebliği" 21 Şubat 2015 Tarih ve 29274 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Söz konusu Tebliğ; yer üstü ve yer altı suları ile sedimentten numune alınması, numunelerin taşınması, korunması ve saklanması ile yer üstü sularında biyolojik kalite unsurlarının örneklenmesi ve saklanmasına ilişkin usul ve esaslarını belirlemek olup, jeotermal kaynaklar ve deniz suları hariç, su kaynaklarının denize döküldüğü noktalardaki kıyı suları dahil, diğer kıyı suları hariç, kıta içi yer üstü, yer altı ve geçiş sularından ve sedimentten numune alınması, numunelerin taşınması, korunması ve saklanması ile yer üstü sularında biyolojik kalite unsurlarının örneklenmesi ve saklanmasına ilişkin hususları kapsamaktadır.

Bahse Konu Tebliğ Odamız (www.denizticaretodasi.org.tr) web sayfasında Mevzuat/Duyuları bölümünde yer almaktadır.

Bilgi ve gereğini arz/rica ederiz.

EK: Bahse Konu Tebliğ (38 syf.)

Saygılarımızla,

Murat TUNCER
Genel Sekreter

GEREĞİ

- İlgili Üyelerimiz (WEB Sayfasında)
- İMEAK DTO Şubeleri ve Temsilcilikleri
- İMEAK DTO 01,02,08,14,38,39,45,46 Meslek Komite Üyeleri
- SUR-KOOP
- Balık Müstahsilleri Derneği
- S.S. Marmara Bölgesi Balıkçılık Kooperatifi Birliği
- S.S. İstanbul Bölgesi Balıkçılık Kooperatifi Birliği

Bilgi:

- Yönetim Kurulu Başkan ve Üyeleri
- İMEAK DTO Şube YK Başkanları

TEBLİĞ

Orman ve Su İşleri Bakanlığında:

**YER ÜSTÜ SULARI, YER ALTI SULARI VE SEDİMENTTEN NUMUNE
ALMA VE BİYOLOJİK ÖRNEKLEME TEBLİĞİ**

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Tebliğin amacı; yer üstü ve yer altı suları ile sedimentten numune alınması, numunelerin taşınması, korunması ve saklanması ile yer üstü sularında biyolojik kalite unsurlarının örnekleme ve saklanmasına ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Tebliğ, jeotermal kaynaklar ve deniz suları hariç, su kaynaklarının denize döküldüğü noktalardaki kıyı suları dahil, diğer kıyı suları hariç, kıta içi yer üstü, yer altı ve geçiş sularından ve sedimentten numune alınması, numunelerin taşınması, korunması ve saklanması ile yer üstü sularında biyolojik kalite unsurlarının örnekleme ve saklanmasına ilişkin hususları kapsar.

Dayanak

MADDE 3 – (1) Bu Tebliğ, 29/6/2011 tarihli ve 645 sayılı Orman ve Su İşleri Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 2 nci, 9 uncu ve 26 ncı maddeleri ile 11/2/2014 tarihli ve 28910 sayılı Yüzeysel Sular ve Yeraltı Sularının İzlenmesine Dair Yönetmeliğin 26 ncı maddesinin birinci fıkrasına dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 4 – (1) Bu Tebliğde geçen;

- a) Akifer: Yeterli miktarda yer altı suyu akışına ya da içerdiği yer altı suyunun kullanılmasına izin veren gözeneklilik ve geçirgenliğe sahip litolojik birimleri,
- b) Anlık numune: Belirli bir zamanda ve belirli bir noktadan o anda alınan ve sadece o yeri ve o zamanı temsil eden numuneyi,
- c) Bakanlık: Orman ve Su İşleri Bakanlığını,
- ç) Bentik bölge: Sahil çizgisinden itibaren en derin yere kadar olan tüm dip bölgesini,
- d) Biyolojik izleme: Su kütesinin genel durumunun belirlenmesi amacıyla suda yaşayan canlıların periyodik olarak örnekleme ve analizini,
- e) Biyolojik kalite unsuru: Biyolojik izleme kapsamında örnekleme gereken bentik makroomurgasız, fitoplankton, fitobentoz, balık, makrofit, makroalg ve angiosperm gibi canlı gruplarının her birini,
- f) Fiksasyon: Organizmanın doğal durumuna en yakın şekilde sabitlenip dış etkenlere dirençli hale getirilmesini,
- g) Geçiş suları: Nehir ağızları civarındaki, kıyı sularına yakın olmaları ancak aynı zamanda tatlı su akıntılarından önemli ölçüde etkilenmeleri neticesinde kısmen tuzlu olma özelliğine sahip yer üstü su kütlelerini,
- ğ) GPS: Küresel Konumlama Sistemini,
- h) Habitat: Bir organizmanın ve ekolojik topluluğun yaşadığı ve geliştiği yeri,
- ı) Helofit: Kıyıda ve bataklık alanlarda gelişen, genellikle kökü su altında ve gövdesi su üstünde bulunan çok yıllık bitki topluluklarını,
- i) İzleme programı: İzleme noktaları, izlenecek parametreler, izleme tipi (operasyonel, genel maksatlı, araştırmacı), izleme yapan kurumlar ve izleme sıklıklarının yer aldığı programı,
- j) Kaptaj: Akışkanın doğal olarak ve/veya bilimsel yöntemler ve uygun araçlar kullanılarak rezervuardan yeryüzüne ulaşmasından itibaren kirlenmesinin önlenerek ve korunarak daha sağlıklı şekilde değerlendirilebilmesi için kullanım öncesi özel teknikle yapılan toplama havuzlarında, galeri ve/veya kuyularda biriktirilmesi işlemi,
- k) Karışım bölgesi: Yer üstü alıcı su ortamına yapılan deşarjlarda, deşarj noktasından başlayarak 30/11/2012 tarihli ve 28483 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliğinin ek-8’inde tanımlanan bölgeyi,
- l) Kaynak suyu: Jeolojik birimlerin içinde doğal olarak oluşan, bir veya daha fazla çıkış noktasından yeryüzüne kendiliğinden çıkan suyu,
- m) Kıyı suları: Kıyı çizgisinden itibaren 1852 metre deniz tarafındaki suyu,
- n) Kompozit numune: Su kaynaklarından belirli zaman aralıklarında orantılı olarak alınan karışık numuneyi,
- o) Kuyu logu: Kuyunun açılması sırasında ve açıldıktan sonra kuyuya ilişkin bütün bilgilerin kaydedildiği belgeyi,

- ö) Kuyu tahliyesi: Bir kuyuda yer alan durgun yer altı suyunun uzaklaştırılarak taze yer altı suyu ile yer değiştirilmesinin sağlanması işlemini,
- p) Lagün: Denizden kıyı kordonu ile ayrılan sığ gölü,
- r) Litoral bölge: Kıyı çizgisinden itibaren başlayıp yüksek yapılı su bitkilerin ortadan kalktığı yere kadar olan ve tamamen ışık alan kıyı bölgesini,
- s) Muhafaza borusu: Sondaj kuyusunun göçmesini, istenilmeyen su, gaz, silt, kum ve benzeri ince malzemelerin kuyuya girişini önlemek ve pompanın kuyu içinde kalan kısımlarını korumak amacıyla kullanılan kapalı boruları,
- ş) Pelajik bölge: Dip ve kıyı ile ilişkisi olmayan açık su bölgesini,
- t) Sediment: Bir akarsu tarafından taşınmış olan kaya veya biyolojik kökenli materyallerden meydana gelen partikül yığını,
- u) Sedimentasyon: Sularda bulunan askıdaki katı maddelerin, yer çekimi, yoğunluk ya da suyun akış hızı gibi faktörlerden etkilenecek suyun dibine çökmesi eylemini,
- ü) Şahit numune: Analiz neticelerine yapılabilecek itirazların çözümünde kullanılacak, esas numune ile aynı koruma şartları altında alınan ve gerektiğinde analiz yapılması amacıyla saklanan numuneyi,
- v) TSE: Türk Standartları Enstitüsünü,
- y) Yetkili laboratuvar: 25/12/2013 tarihli ve 28862 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları Yeterlik Yönetmeliği kapsamında Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yetkilendirilen laboratuvarları, ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Numune Alma, Taşıma, Saklama ve Koruma ile Örneklemeye İlişkin Genel Hükümler

İlkeler

MADDE 5 – (1) Bu Tebliğin uygulanmasında;

- a) Yer üstü ve yer altı suları ile sedimentten numune alınmasında, numunelerin taşınmasında, saklanmasında, korunmasında ve yer üstü sularının örneklenmesinde TSE standartlarına ve uluslararası kabul görmüş standartlara uyulması ve bu Tebliğde bahsi geçen TSE standartlarından herhangi birisi güncellendiğinde, güncellenen standart veya muadilinin güncellendiği tarihten itibaren geçerli olması,
- b) Yer üstü ve yer altı suları ile sedimentten numune alınması, numunelerin taşınması, saklanması, korunması ve yer üstü sularının örneklenmesi arazi çalışmaları öncesinde, “TS EN ISO 5667-1 Su Kalitesi - Numune Alma - Bölüm 1: Numune Alma Programlarının ve Numune Alma Tekniklerinin Tasarımına Dair Kılavuz” kapsamında numunelerin alınması ile ilgili tüm hususları içeren numune alma programlarının oluşturulması,
- c) Yer üstü ve yer altı sularından alınan numunelerin saklanmasının, taşınmasının ve korunmasının “TS EN ISO 5667-3 Su Kalitesi-Numune Alma-Bölüm 3: Su Numunelerinin Muhafazası ve Taşınması İçin Kılavuz”a göre yapılması,
- ç) Sediment numunelerinin saklanmasının, taşınmasının ve korunmasının “TS EN ISO 5667-15 Su Kalitesi-Numune Alma-Bölüm 15: Çamur ve Sediment Örneklerinin Koruma ve Taşıma Rehberi”ne göre yapılması,
- d) Yer üstü ve yer altı suyundan numune alma sıklığının, su kalitesine ve yıllık kalite değişimlerine, su kaynağına karışan suların ve atıksu deşarjlarının kirlilik durumuna, suyun hidrolojik karakterine, ekolojik duruma, kullanım maksadına bağlı olarak Bakanlık tarafından hazırlanan izleme programlarında belirlenmesi,
- e) Numune alma sıklığının, kirliliğin yoğun olduğu bölge ve/veya su kalite kriterlerinin iyileştirilmesi gereken alıcı su ortamlarında Bakanlığın göreceği lüzum üzerine artırılması,
- f) Kimyasal, fiziksel ve mikrobiyolojik analizler için numune alacak personelin sulardan ve sedimentten numune alma konusunda Bakanlık veya Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’ndan eğitim almış ve numune alma sertifikasına sahip olması,
- g) Kimyasal ve mikrobiyolojik analiz için belli bir zamanda ve belli bir yerden alınan numunenin sadece o yeri ve zamanı temsil etmesi,
- ğ) Numune alma noktalarının koordinatlarının GPS ile belirlenmesi,
- h) Kimyasal ve mikrobiyolojik analiz için alınan numunelerin temsil edici ve yapılacak analize göre yeterli hacimde olması,
- ı) Kimyasal ve mikrobiyolojik analiz için şahit numune alınması durumunda şahit numunenin yetkili laboratuvara mühürlü olarak teslim edilmesi,
- i) Yer üstü ve yer altı suları ile sedimentten alınan numunelerin analizden önce gerekli koruma önlemleri alınarak laboratuvara getirilmesi ve taşınma esnasında kirlenmemesi için gerekli tedbirlerin alınması,
- j) Yer üstü ve yer altı suları ile sedimentten alınan numunelerin cam veya plastik kaplarda taşınarak saklanması,
- k) Yer üstü ve yer altı suları ile sedimentten alınan her numune için ek-1’de yer alan etiketin hazırlanması ve

numune kabının üzerine yapıştırılması,

l) Yer üstü ve yer altı suları ile sedimentten numune alınması sırasında ek-2'de yer alan numune alma tutanağının doldurulması ve imza altına alınması,

m) Kimyasal analiz için numuneler alındığında numune alma tutanağının numune alma sertifikası bulunan kişi veya kişiler tarafından imza altına alınması,

n) İnorganik parametrelerin analizi için yer üstü ve yer altı suyundan numune alınmadan hemen önce numune kabının alınacak numune ile 2-3 defa çalkalanması ve dökülmesi,

o) Organik parametrelerin analizi için yer üstü ve yer altı suyundan numune alınmadan önce numune kabının numune ile çalkalanmaması,

ö) Sedimentten numune alınmadan hemen önce numune kabının ortam suyu ile 2-3 defa çalkalanması ve dökülmesi ve ayrıca numune alma araç gereçleri ve şişelerinin, içlerindeki muhtemel birikimleri ve biyolojik oluşumları önlemek için temizlenmesi,

p) Kimyasal analiz için numune alındıktan sonra, kapak ile numunenin üst yüzeyi arasında hava kalmayacak şekilde şişenin ağzının kapakla kapatılması,

r) İstenen kimyasal analizin türüne göre her bir numunenin ayrı numune alma kabına alınması, ayrı saklama ve koruma işlemine tabi tutulması,

s) Kimyasal ve mikrobiyolojik analiz için alınan numunelerde ek-3'te yer alan parametrelere özgü numune alma kabı tipi, saklama ve koruma şartları ve saklama süreleri kriterlerinin dikkate alınması,

ş) Aynı numunenin kimyasal, mikrobiyolojik ve mikroskopik tayinler için kullanılmaması,

t) Kimyasal analiz için alınan numunelerin en kısa süre içinde analiz edilmesi ve numuneler bir gün içerisinde analiz edilecekse, düşük sıcaklıklarda (+4°C) saklanması,

u) Kimyasal analiz için alınan numunelerde, analizi yapılacak parametre ile girişim yapmıyorsa kimyasal koruma maddeleri kullanılabilir. Koruma maddelerinin kullanılması durumunda, koruma maddesinin önceden numune kabına konulması ve alınan numune ile iyice karışmasının sağlanması,

ü) pH, sıcaklık, çözünmüş oksijen ve elektriksel iletkenlik parametrelerinin analizlerinin yerinde hemen yapılması,

v) Biyolojik izleme kapsamında bentik makroomurgasız, fitoplankton, fitobentoz, balık, makrofit, makroalg ve angiospermin örneklenmesi,

y) Biyolojik örnekleme nehir, göl, kıyı ve geçiş suyu kütlelerinde yapılması,

z) Biyolojik örnekleme, sucul ekosistemlerden biyolojik örnekleme yapılması hususunda tecrübeli ve bu konuda mesleki yeterliliği olan personel tarafından yapılması,

esastır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Kimyasal Analiz İçin Numune Alma Şartları

Nehir ve akarsulardan kimyasal analiz için numune alma şartları

MADDE 6 – (1) Nehirlerden ve akarsulardan numune alınmasına ilişkin işlemler “TS ISO 5667-6 Su Kalitesi -Numune Alma - Bölüm 6 - Nehirlerden ve Akarsulardan Numune Alma Kılavuzu”na göre yapılır.

(2) Nehirlerde ve akarsularda numune alma noktaları seçimi aşağıdaki şartlara göre yapılır:

a) Numune alma noktaları, numune alma bölgesindeki su kalitesini ve bu kalitenin bölge içerisindeki değişimini karakterize edecek şekilde ve sayıda belirlenir.

b) Nehirlerde karışım bölgesi uzunluğu deşarj noktasından, yan kol birleşim noktasından itibaren mansap yönünde “10 x Akarsu Genişliği” olarak alınır. Genişliği 100 m'den az akarsularda karışım bölgesi mesafesi 1.000 m'yi geçemez. Genişliği 100 m'den fazla olan akarsularda ise, “10 x Akarsu Genişliği”ne karşı gelen mesafe, yaklaşık karışım bölgesi olarak alınır. Karışım bölgesi genişliği ise basit bir yaklaşımla akarsu genişliğinin ¼'ü olarak kabul edilir.

c) Bir akarsu kolunun veya bir atık su deşarjının ana akarsu kolu üzerindeki etkileri incelenmek istendiğinde, en az iki numune alma yeri belirlenir. Bunlardan biri akışa ters yönde, karışım noktasından hemen önce, diğeri suyun akış yönünde, tam karışım gerçekleştikten sonra olmalıdır.

ç) Sadece mevsimsel yağış alan bölgelerde ve uzun süre yağış görülmeyen yerlerde, nehir hacimleri ve akışları çok büyük değişiklikler gösterebilir ve numune alma yerleri, hem en yüksek hem en düşük akışın görüldüğü dönemlerde numune almaya uygun yerlerden belirlenir.

d) Kışın buz tabakasının altından numune almak gerektiğinde seçilen numune alma yeri yılın diğere mevsimlerinde kullanılan numune alma yerine mümkün olduğunca yakın seçilir.

e) Numuneler bir köprünün yakınından alınacaksa, bu yer yoldan kaynaklanabilecek kirliliğe karşı akışa ters yönde ve yeterince uzakta belirlenir.

f) Numune alınacak yerin kendisinin araştırıldığı durumlar hariç olmak üzere araştırılan etkenlerin ilgili su kütlesinde homojen olarak dağıldığı yerlerden numune alınır.

(3) Nehirlerde yan kol veya atıksu deşarjından sonra tam karışımın sağlandığı belirlenen kesit üzerinde, yüzeyden 25 santimetre aşağıdan numune alınır. 25 santimetreden sığ sulara ise su yüzeyinin hemen altından alınır.

Göl ve göletlerden kimyasal analiz için numune alma şartları

MADDE 7 – (1) Göllerden numune alınmasına ilişkin işlemler “TS 6291 Su Kalitesi - Numune Alma - Kısım 4: Göl ve Göletlerden Numune Alma Kuralları”na göre yapılır.

(2) Göllerde numune alma noktaları seçimi aşağıdaki şartlara göre yapılır:

a) Numune alma noktaları belirlenirken kirletici kaynakların yeri ve su kütlelerinin hidrodinamik özellikleri göz önünde bulundurulur.

b) Baraj gölü, göl ve göletlerde başlıca su giriş ve çıkışları ile kıyılarındaki faaliyetlerin etkilerini belirleyecek ve kalitenin bütün su kütleindeki değişimini karakterize edecek şekilde yüzey alanı 500 hektardan küçük olan göllerde en az iki nokta, yüzey alanı 500 hektardan büyük olan göllerde en az üç nokta, yüzey alanı 50 hektardan küçük göllerde de en az bir nokta numune alma noktası olarak belirlenir.

(3) Dikey kesitte 10 metreden daha derin göllerden numuneler 0,5 metre derinliğinde yüzeyden, orta ve dipten olacak şekilde üç ayrı derinlikten alınır. 10 metre ve altındaki derinliğe sahip göllerden numuneler 0,5 metre derinliğinde yüzeyden ve dipten olacak şekilde iki ayrı derinlikten alınır. Göldeki tabakalaşma durumuna göre numune alınan derinlik sayısı artırılır.

(4) Balık yetiştiriciliği yapılan göl ve göletlerde, yetiştiricilik tesisini temsil edecek şekilde, tesisin 20’şer metre açığından, dört kenarından dip, orta ve yüzey olmak üzere üç derinlikten örnekleme yapılır. Her derinlikten alınan örnekler ayrı ayrı karıştırılarak her derinlik için birer kompozit numune oluşturulur.

Kıyı sularından kimyasal analiz için numune alma şartları

MADDE 8 – (1) Kıyı sularında numune alma noktaları seçimi aşağıdaki şartlara göre yapılır:

a) Numune alma noktaları, numune alma bölgesindeki su kalitesini ve bu kalitenin bölge içerisindeki değişimini karakterize edecek şekilde ve sayıda belirlenir.

b) Numune alma bölgesi; erozyon, nehir akışı ve atık su gibi bir baskıya maruz ise tam karışımın sağlandığı bölgeden numune alınır. Sığ kıyılarda deşarj noktasından yaklaşık “100 metre x 100 metrelik”, derin kıyı sularında “150 metre x 150 metrelik” alan karışım bölgesi olarak kabul edilir.

(2) Kıyı suları için 20 metreden sığ numune alma noktalarında numuneler, 0,5 metre derinliğinde yüzey ve dip derinlikten, 20 metreden derin numune alma noktalarında ise 0,5 metre derinliğinde yüzey, orta ve dip derinliklerden alınır.

Geçiş sularından kimyasal analiz için numune alma şartları

MADDE 9 – (1) Geçiş sularından numune alma noktaları seçimi aşağıdaki şartlara göre yapılır:

a) Numune alma noktaları, numune alma bölgesindeki su kalitesini ve bu kalitenin bölge içerisindeki değişimini karakterize edecek şekilde ve sayıda belirlenir.

b) Numune alma noktası geçiş suyunu temsil edici özellikte olmalıdır.

c) Suyun tuzluluk oranının kıyı sınırından itibaren binde 5’e düştüğü nokta geçiş suyunun nehir kısmındaki sınırır. Geçiş suyu özelliği gösteren yer üstü suyu kütlelerinin ortası numune alma noktası olarak belirlenir.

ç) Numune alma noktası, atıksu veya yan kolların tam olarak karıştığı bölgelerin akış yönündeki uç tarafında belirlenir.

(2) Geçiş sularında yankol veya atıksu deşarjından sonra tam karışımın sağlandığı belirlenen kesit üzerinde, yüzeyden 25 santimetre aşağıdan numune alınır.

Yer altı suyundan kimyasal analiz için numune alma şartları

MADDE 10 – (1) Yer altı suyundan genel maksatlı numune alınmasına ilişkin işlemler “TS ISO 5667-11 Su Kalitesi -Numune Alma - Bölüm 11 – Yeraltı Sularından Numune Alma Kılavuzu”na ve “TS 9359 Su kalitesi – Yer altı Suyu Kontrol Kuyularından Numune Alma Rehberi”ne göre yapılır.

(2) Kirlenmiş sahalardaki yer altı sularından numune alınmasına ilişkin işlemler “TS ISO 5667-18 Su Kalitesi - Numune alma - Bölüm 18: Kirlenmiş Sahalardaki Yeraltı Suyundan Numune Alma Kılavuzu”na göre yapılır.

(3) Kaynak suyu ve kaptajlarında, beslenme alanlarını karakterize edecek noktalardan numune alınır.

(4) Yer altı suyu kuyularından numune alımı işlemi aşağıdaki ilkelere göre yapılır:

a) Kuyu loglarındaki jeolojik formasyon geçişleri dikkate alınarak numune alınır.

b) Sürekli kullanılan yer altı suyu kuyularında, numune alımı öncesinde kuyu tahliyesine ihtiyaç yoktur.

c) Sürekli kullanımı olmayan yer altı suyu kuyularında, zamanla oluşabilecek muhtemel kimyasal ve biyokimyasal değişiklik akiferi temsil etmeyeceği için numune alınmasına başlamadan önce kuyu tahliyesi yapılır. Yer altı suyu kuyularında, kuyu muhafaza borusundaki durgun suyun boşaltılması için beş kuyu hacminde su tahliye edilir. Kuyu içindeki durgun su hacmi, kuyu derinliği ve kuyu muhafaza borusu iç çapı ölçümlerine göre hesaplanır. Bu hesaplamayı gösteren formül aşağıda yer almaktadır.

$$V = 0.0785D^2 (d_2 - d_1)$$

V = Kuyu hacmi (litre)

D = Kuyu muhafaza borusu iç çapı (cm)

d_2 = Toplam kuyu derinliği (m)
 d_1 = Su yüzeyine kadar olan derinlik (m)

Kuyu hacmi hesaplandıktan sonra, beş kuyu hacmi miktarındaki durgun suyun pompalanması için gerekli olan kuyu tahliye süresi aşağıdaki formüle göre hesaplanır.

$$t = 0,0833 \frac{V}{Q}$$

t = Tahliye süresi (dakika)
 V = Kuyu hacmi (litre)
 Q = Pompa debisi (litre/saniye)

ç) Sürekli kullanımı olmayan yer altı suyu kuyularında numune alımı ve kuyu tahliye işlemine başlamadan önce, kuyuda durgun halde bulunan suyun seviyesi ölçülür. Su yüzeyine kadar olan derinlik ölçülürken, kuyu muhafaza borusu iç kısmının üst noktasından su yüzeyine kadar olan derinlik ölçülür ve kaydedilir. Kuyu log bilgilerinin olmadığı durumlarda, toplam derinliği hesaplamak için kuyu muhafaza borusunun uzunluğu ölçülür ve kaydedilir.

d) Kuyu hacminin hesaplanmadığı durumlarda, pH, sıcaklık, elektriksel iletkenlik, bulanıklık ve çözülmüş oksijen değerleri 2 dakika aralıklarla ölçülerek her bir parametre değeri sabitlenene kadar kuyu tahliyesine devam edilir.

Sedimentten kimyasal analiz için numune alma şartları

MADDE 11 – (1) Sedimentten numune alınmasına ilişkin işlemler “TS 9547 ISO 5667-12 Su Kalitesi-Numune Alma-Bölüm 12: Dip Sedimentlerinden Numune Alma Kılavuzu”na göre yapılır.

(2) Sedimentten numune alma noktaları seçimi aşağıdaki ilkelere göre yapılır:

a) Numune alma noktaları, numune alma bölgesindeki sediment kalitesini ve bu kalitenin bölge içerisindeki değişimini karakterize edecek şekilde ve sayıda belirlenir.

b) Numune alma noktaları seçilirken sediment birikmesinin ve sedimentte kirlenmenin oluşabileceği yerler tespit edilir. Bu yerler belirlenirken suyun hidrolojik bilgisi dikkate alınır.

c) Numune alma noktaları seçilirken sedimentte kirlilik oluşturabilecek potansiyel kirlilik kaynakları belirlenir. Bu yerler belirlenirken endüstri bölgelerinin, atık deşarj yerlerinin ve atıksu arıtım tesislerinin bulunduğu bölgeler dikkate alınır.

ç) Numune alma alanındaki homojenlik, pilot bir alan belirlenerek, numune alınacak alanın boyutuna göre enlemesine bir veya daha fazla kesitler alınarak kontrol edilir. Her bir numune alma noktasından, beş ya da daha fazla temsili numune alınıp analiz edilerek homojenlik testleri yapılır. Aynı kesitlerden alınan numuneler ve aynı kesit farklı numune alma noktalarından alınan numunelerin homojenlikleri ölçülür. Eğer aynı kesit, farklı numune alma noktalarından alınan numunelerden aynı neticeler elde edilirse, söz konusu kesit tek bir numune alanı olarak değerlendirilir.

(3) Numune alınacak sedimente öncesinde fiziksel olarak hiçbir müdahalede bulunulmadığından emin olunmalıdır.

(4) Numune alınırken sedimentin bozulmamış kısmından numune alınmasına dikkat edilir. Birikim hızına bağlı olarak sedimentin en üst katmanından 1 ila 5 cm arası derinlikten numune alınır. Akış hızının yüksek olduğu bölgelerde numune alma derinliği 5 cm’den daha fazla olabilir.

(5) Sedimentten numune alma sıklığı sedimentasyon ve suyun akış hızı ile değişmekle birlikte yılda en az bir kez olacak şekilde belirlenir. Örnekleme için akış hızının az olduğu yaz dönemleri tercih edilir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Mikrobiyolojik Analiz İçin Numune Alma Şartları

Mikrobiyolojik analiz için numune alımı

MADDE 12 – (1) Yer üstü ve yer altı suyundan mikrobiyolojik analiz için numunelerin alınması, saklanması, taşınması ve korunması “TS EN ISO 19458 Su Kalitesi-Mikrobiyolojik Analizler İçin Numune Alma Standardı”na göre yapılır.

(2) Numune alma noktası su kalitesini temsil edici özellikte olmalıdır. Nokta seçiminde düşey, yatay ve mevsimsel değişimler, tabakalaşma ve karışım noktaları göz önüne alınır.

(3) Numune alma noktası seçilirken şartların değişken olduğu noktalardan uzak durulur ve hidrolojik sistemin homojen olduğu noktalar tercih edilir.

(4) Mikrobiyolojik numune kapları ısı veya radyasyonla steril edilmiş cam veya plastik malzemeden üretilmiş olmalıdır. Numune aseptik şartlarda ve steril eldivenler kullanılarak alınır.

(5) Numune kabının üzerinde analizden önce çalkalamaya izin verecek kadar hava boşluğu bırakılır ve numune kabının kapağı hemen kapatılır.

(6) Virüsler dışında mikrobiyolojik analiz parametreleri için alınan numuneler kesinlikle dondurulmaz.

(7) Laboratuvara taşınması sekiz saatten fazla süren numuneler için saklama sıcaklığı izlenip kayıt altına alınır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Biyolojik Örneklemeye Şartları

Örneklemeye sahalarının seçim şartları

MADDE 13 – (1) Biyolojik örneklemeye sahalarının seçilmesi esnasında dikkat edilmesi gereken hususlar aşağıda belirtilmiştir:

- a) Örneklemeye, su kütlesini temsil edecek yeterli sayı ve boyuttaki kesit ve örneklemeye alanlarında yapılır.
- b) Örneklemeye sahaları, nehirler için en az 100 metrelik nehir uzunluğu ile en kesiti kapsayacak ve su kütlesindeki habitatları temsil edecek şekilde seçilir.
- c) Derin, geniş ve debisi yüksek nehirlerde ve nehir özelliği gösteren geçiş sularında örneklemeye sahaları kıyı ve derin bölümleri içerecek, en az 100 metrelik nehir/geçiş suyu uzunluğu ile en kesiti kapsayacak ve su kütlesindeki habitatları temsil edecek şekilde seçilir.
- ç) Örneklemeye sahaları göl, gölet, rezervuar, kıyı suları ve lagün özelliği gösteren geçiş suları için litoral, bentik ve pelajik bölgeyi kapsayacak ve su kütlesindeki habitatları temsil edecek şekilde seçilir.
- d) Biyolojik örneklemenin yapılacağı noktanın kimyasal numune alma noktası ile aynı olması zorunlu değildir. Biyolojik örneklemeye aynı su kütlesini temsil eden farklı bir noktadan yapılabilir.

Biyolojik örneklemenin yapılması ve örneklerin saklanması

MADDE 14 – (1) Su kütlesi kategorilerinde izlenmesi gereken biyolojik kalite unsurları ek-4'te yer almaktadır.

(2) Biyolojik örneklemeye kullanılacak standartlar ve yöntemler ek-5'te yer almaktadır.

(3) Arazide doldurulması gereken arazi formları; nehirler için ek-6'da, göller için ek-7'de yer almaktadır.

(4) Biyolojik örneklerin saklanması ilişkin şartlar ek-8'de yer almaktadır.

Örneklemeye sıklığı

MADDE 15 – (1) Biyolojik kalite unsurları için gerekli izleme sıklıkları yılda iki defadan az olmamak üzere Bakanlık tarafından hazırlanan izleme programlarında belirlenir.

ALTINCI BÖLÜM

Son Hükümler

Yürürlük

MADDE 16 – (1) Bu Tebliğ yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 17 – (1) Bu Tebliğ hükümlerini Orman ve Su İşleri Bakanı yürütür.

Ekler için tıklayınız

ETİKET

NUMUNE ALMA ETİKETİ-YER ÜSTÜ SULARI/SEDİMENT		
Numune Alma Noktası Koordinatları	X	Y
Numune Alma Yeri Mevkii		
Numune Alma Tarihi ve Saati		
Numune Cinsi		
Numunenin Alınma Maksadı		
Koruyucu	Var <input type="checkbox"/>	Yok <input type="checkbox"/>
Koruma Şartı		
Numuneyi Alan		
Not		

AÇIKLAMALAR:

Numune Alma Noktası Koordinatları: Noktanın Koordinatları GPS ile belirlenip bu bölüme kaydedilir.

Numune Alma Yeri Mevkii: Numune alınan nehir, göl ve benzeri yerlerin, havzanın, yakınlardaki yerleşim yerinin ve şehrin ismi bu bölüme kaydedilir.

Numune Alma Tarihi ve Saati: Numune alma tarihi ve saati bu bölüme kaydedilir.

Numune Cinsi: Numunenin ne numunesi olduğu bu bölüme kaydedilir. Örneğin kıyı suyu numunesi gibi.

Numune Alınış Maksadı: Numunenin ne maksatla alındığı bu bölüme kaydedilir. Örneğin ön izleme gibi.

Koruyucu: Numune alımı esnasında koruyucu ilave edilip edilmediği bu bölümde işaretlenir.

Koruma Şartı: Ek-3'te yer alan koruma şartlarından hangisi kullanıldı ise bu bölüme kaydedilir.

Numuneyi Alan: Numuneyi alan kişinin adı ve soyadı bu bölüme kaydedilir.

Not: Bu bölüme alıcı su ortamına ilişkin gerekli görülen önemli hususlar kaydedilir.

AÇIKLAMALAR:

NUMUNE ALMA ETİKETİ-YERALTI SULARI		
Numune Alma Noktası Koordinatları	X	Y
Numune Alma Yeri Mevkii		
Kurum Adı		
Havza ve İl Adı	Kuyu No:	
Numune Alma Tarihi ve Saati		
Koruyucu	Var <input type="checkbox"/>	Yok <input type="checkbox"/>
Koruma Şartı		
Numuneyi Alan		
Not		

Numune Alma Noktası Koordinatları: Noktanın Koordinatları GPS ile belirlenip bu bölüme kaydedilir.

Numune Alma Yeri Mevkii: Numune alınan yeraltı suyunun, havzanın, yakınlardaki yerleşim yerinin ve şehrin ismi bu bölüme kaydedilir.

Kurum Adı: Numune almaya yetkili kurum/kuruluş adı bu bölüme kaydedilir.

Havza ve İl Adı: Numune alınan havzanın ve ilin ismi bu bölüme kaydedilir.

Kuyu No: Numune alınan kuyunun numarası bu bölüme kaydedilir.

Numune Alma Tarihi ve Saati: Numune alma tarihi ve saati bu bölüme kaydedilir.

Koruyucu: Numune alımı esnasında koruyucu ilave edilip edilmediği bu bölümde işaretlenir.

Koruma Şartı: Ek-3'te yer alan koruma şartlarından hangisi kullanıldı ise bu bölüme kaydedilir.

Numuneyi Alan: Numuneyi alan kişinin adı ve soyadı bu

bölüme kaydedilir.

Not: Bu bölüme numunenin alınış maksadı ve kuyu ile ilgili gerekli görülen önemli hususlar kaydedilir.

NUMUNE ALMA TUTANAĞI

Numuneyi Alan Kurum		Numune Alınan Yerin-Noktanın		Numunenin		
Havza-İl-Mevkii		X: Y:		Cinsi		
Koordinat		Hava Sıcaklığı (°C)		Alınış Tarihi		
Hava Durumu		Hava Sıcaklığı (°C)		Alınış Saati		
Sayısı :		Hava Durumu		Alınış Maksadı		
Numuneye esas Resmi Talep Yazısının Tarihi : / /		Hava Durumu		Kuyu Adı/Kuyu Sahibi (Şahıs/Kooperatif/DSİ benzeri) ve Kuyu No.		
Şahit Numune Teslimi: <input type="checkbox"/> İstenmemiştir <input type="checkbox"/> İstenmiştir		adet numune alınmış olup		adet şahit numune teslim edilmiştir.		
Numunenin Alınış Şekli : <input type="checkbox"/> Anlık <input type="checkbox"/> Kompozit (2 Saatlik) <input type="checkbox"/> Kompozit (24 Saatlik)						
Arazi - Ölçümleri	Yer Üstü Su Numunesi		Yeraltı suyu numunesi		Sediment numunesi	
	Numune Sıcaklığı (°C)	Numune Sıcaklığı (°C)	Toplam kuyu derinliği (d ₂) (m)	Su yüzeyine kadar derinlik(d ₁) (m)	Sediment üzerindeki suyun derinliği (m)	
	pH	Elektriksel İletkenlik (µS/cm)	Numune alma derinliği (m)	Kuyu çapı (cm)	Sediment örnekleme derinliği (cm)	
	Tuzluluk (‰)	Oksijen Doymunluğu (%) ve Çözünmüş Oksijen (mg/L)	Numune alma yöntemi	Kuyu tahliye yöntemi	Örnekleme ekipmanı	
	Derinlik (m)	Secchi Diski Derinliği (m)			pH	
					Renk	
					Parçacık boyutu tanımı	
Kap No	Numune Kabı Cinsi	Numune Miktarı	Bakılacak Parametre(ler)	Koruma Önlemi	Özel Notlar	Koku
Numune Kapları						
İşbu tutanak tarafımızca imza altına alınmış olup yukarıda nitelikleri belirtilen numune tesis sahibi veya vekil gözetiminde yerinde alınarak ambalajlanmış ve mühürlenmiştir.						
Tutanacağın ek sayfası <input type="checkbox"/> vardır (... sayfa) <input type="checkbox"/> yoktur						
Yetkili İmzalar						

Ek-3

ANALİZ EDİLECEK PARAMETRELERE ÖZGÜ NUMUNE SAKLAMA VE KORUMA YÖNTEMLERİ

Tablo 1- Yer üstü ve Yeraltı suyu numunelerinin saklanması ve korunması için uygun olan teknikler – Kimyasal analizler

Yapılacak tayin	Referans Uluslararası Standart	Kabın tipi	Koruma ve Saklama şartları	Analizden önce maksimum saklama süresi
Asitlik ve alkalinite	ISO 9963-1: 1994 ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır	P veya C	Yüksek derişimde çözülmüş gaz içeren numuneler tercihen yerinde analiz edilir. Saklama sırasında gerçekleştirilecek olan indirgenme veya yükseltgenme numuneyi değiştirebilir.	14 gün
	ISO 9562: 2004 ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır	PE, BC	Yüksek derişimde çözülmüş gaz içeren numuneler tercihen yerinde analiz edilir.	
Adsorplanabilir organik halojenürler (AOX)	ISO 15586: 2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	P veya C	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir, karanlıkta saklanır veya koyu renkli şişeler kullanılır. Eğer numune klorlu ise (b) dip notu uygulanır.	5 gün
	ISO 11885: 2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır. ISO 17294-2: 2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Eğer konsantrasyonun düşük olduğundan şişhe ediliyorsa cam kullanılır. P	-18 °C'nin altında dondurulur.	
Alüminyum	ISO 12020: 1997 ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır. ISO 10566: 1994 ISO 5667-3:1994'e atıf yapılmıştır.	PE,PP,FEP		1 ay
	ISO 11885: 2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır. ISO 17294-2: 2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal konsantrasyonlar için: PE-HD, PTFE Düşük konsantrasyonlar için: PFA,FEP	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	
Amonyum	ISO 7150-1:1984 ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.	Uygun plastikler, poliolefin içermeyen (eser miktarda Al içerebilir)	Numuneler yerinde filtre edilir. H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	21 gün
	ISO 14911:1998 ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.	PE	Numuneler yerinde filtre edilir.	
	ISO 11732:2005 ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.	C, Poliolefin, PTFE	Numuneler yerinde filtre edilir. HNO ₃ ile pH 3±0,5 olacak şekilde asitlendirilir.	14 gün
		P	Numuneler yerinde filtre edilir. -18 °C'nin altında dondurulur.	

Yapılacak tayin	Referans Uluslararası Standart	Kabın tipi	Koruma ve Saklama şartları	Analizden önce maksimum saklama süresi
Antimon	ISO 15586:2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	PE,PP,FEP	HCl ya da HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir. Analiz için hidrat teknik kullanılırsa HCl kullanılır.	1 ay
	ISO 11885:2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal konsantrasyonlar için: PE-HD,PTFE Düşük konsantrasyonlar için: PFA,FEP		
	ISO 17294-2:2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	PE,PP,FEP		
	ISO 15586:2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal konsantrasyonlar için: PE-HD,PTFE Düşük konsantrasyonlar için: PFA,FEP		
Arsenik	ISO 11885:2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	PE, BC HNO ₃ ile yıkanmış (Hacimce %10)	HCl ya da HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir. Analiz için hidrat teknik kullanılırsa HCl kullanılır.	6 ay
	ISO 17294-2:2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
	ISO 11969:1996 ISO 5667-3:1994'e atıf yapılmıştır.			
	ISO 11885:2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal konsantrasyonlar için: PE-HD,PTFE Düşük konsantrasyonlar için: PFA,FEP		
Baryum	ISO 14911:1998 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	PE	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay
	ISO 11885:2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal konsantrasyonlar için: PE-HD,PTFE Düşük konsantrasyonlar için: PFA,FEP		
	ISO 17294-2:2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
	ISO 11885:2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
Berilyum	ISO 17294-2:2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal konsantrasyonlar için: PE-HD,PTFE Düşük konsantrasyonlar için: PFA,FEP	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay
	ISO 11885:2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOİ)		P veya C	Numuneler karanlıkta saklanır veya koyu renkli şişeler kullanılır. -18 °C'nin altında dondurulur. Numuneler karanlıkta saklanır veya koyu renkli şişeler kullanılır.	1 gün
		P		
Bor	ISO 11885:2007	Normal konsantrasyonlar	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	6 ay

Yapılacak tayin	Referans Uluslararası Standart	Kabın tipi	Koruma ve Saklama şartları	Analizden önce maksimum saklama süresi
Bromat	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	İçin: PE-HD,PTFE Düşük konsantrasyonlar için: PFA,FEP	Ozon numuneden uzaklaştırılır. Örneğin; numune alınmadan hemen sonra 1litre numune için 50 mg etilendiamin eklenir.	1 ay
	ISO 17294-2:2003	PE		
	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
Bromür ve brom bileşikleri	ISO 15061:2001 ISO 5667-3:1194'e atıf yapılmıştır.	PE		1 ay
Brom kalıntıları	ISO 10304-1:2007	PE veya C	Numuneler yerinde analiz edilir.	5 dakika
	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Koyu renkli P veya C		
Kadmiyum	ISO 15586:2003	PE,PP,FEP	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	6 ay
	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
	ISO 5961:1994			
Kalsiyum	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal konsantrasyonlar için: PE-HD,PTFE Düşük konsantrasyonlar için: PFA,FEP	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay
	ISO 11885:2007			
	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
Kalsiyum	ISO 7980:1986	PE,PP	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay
	ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.			
	ISO 11885:2007			
Kalsiyum	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal konsantrasyonlar için: PE-HD,PTFE Düşük konsantrasyonlar için: PFA,FEP	HNO ₃ ile pH 3±0,5 olacak şekilde asitlendirilir.	1 gün
	ISO 17294-2:2003			
	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
Karbon dioksit	ISO 14911:1998	PE	Numuneler yerinde analiz edilir.	1 gün
	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
Karbon dioksit	ISO 9439	P veya C	Numuneler yerinde analiz edilir.	1 gün
	ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.			

Yapılacak tayin	Referans Uluslararası Standart	Kabın tipi	Koruma ve Saklama şartları	Analizden önce maksimum saklama süresi
Karbon, Toplam Organik Karbon (TOK)	ISO 8245 ISO 5667-3'e atf yapılmıştır.	P veya C	H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	7 gün
		P	Asitlendirme ile karbondioksit uzaklaştırılmasına bağlı olarak uçucu organik bileşiklerin kaybı olmasından şüpheleniliyor ise asitlendirme uygun değildir. Soğutma ve analiz 8 saat içinde yapılır. -18 °C'nin altında dondurulur.	1 ay
Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK)	ISO 8245 ISO 5667-3'e atf yapılmıştır.	P veya C	H ₂ SO ₄ veya H ₃ PO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmeden önce filtre edilir.	7 gün
		P veya C	-18 °C'nin altında dondurulur.	1 ay
Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ)	ISO 15705:2002 ISO 5667-3:1994'e atf yapılmıştır.	P veya C	H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	6 ay
		PP, C P	-18 °C'de dondurulur.	6 ay
Kloramin		P veya koyu renkli C	Numuneler yerinde analiz edilir.	5 dakika
Klorat	ISO 10304-4:1997 ISO 5667-3:1994'e atf yapılmıştır.	P veya C	pH 10±0,5 olacak şekilde NaOH ilave edilir.	7 gün
	ISO 15682-2:2000 ISO 5667-3'e atf yapılmıştır	PE veya C	Yaygın tekniklerin olumsuz bir etkisi olmadıgından, özel koruma ve saklama şartları gerekmemektedir.	1 ay
Klorür	ISO 10304-4:1997 ISO 5667-3:1994'e atf yapılmıştır	P veya C		
Klorlu çözücüler: Uçucu Organik Bileşiklere bakınız.				
Klor dioksit		P veya koyu renkli C	Özel koruma ve saklama şartları gerekmemektedir. Numuneler yerinde analiz edilir.	5 dakika
Klor, kalıntı		P veya koyu renkli C	Numuneler yerinde analiz edilir.	5 dakika
Klorit	ISO 10304-4:1997 ISO 5667-3:1994'e atf yapılmıştır	P veya koyu renkli C	pH 10±0,5 olacak şekilde NaOH ilave edilir.	7 dakika
			Numuneler tercihen yerinde filtre edilir. Numuneler karanlıkta saklanırsa veya koyu renkli şişeler kullanılır.	1 gün
Klorofil	ISO 10260:1992 ISO 5667-3:1994'e atf yapılmıştır	P veya C	Filtreleme ve steak etanolle ekstraksiyon sonrası -18 °C'nin altında dondurulur.	Ekstraksiyon yapılıması durumunda 1 ay
			Filtrelemeden sonra -18 °C'nin altında dondurulur.	Filtreleme durumunda 14 gün
			Filtrelemeden sonra -80 °C'nin altında dondurulur.	Filtreleme

Yapılacak tayin	Referans Uluslararası Standart	Kabın tipi	Koruma ve Saklama şartları	Analizden önce maksimum saklama süresi
Krom	ISO 15586:2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır	PE,PP,FEP	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	6 ay
	ISO 11885: 2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır	Normal konsantrasyonlar için: PE-HD,PTFE Düşük konsantrasyonlar için: PFA,FEP		
	ISO 17294-2:2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır			
	ISO 23913: 2006 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır	P veya BC		
Krom (VI)	ISO 18412:2005 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır	P veya BC		24 saat
	ISO 15586:2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır	PE,PP,FEP		4 gün
Kobalt	ISO 11885: 2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır	Normal konsantrasyonlar için: PE-HD,PTFE Düşük konsantrasyonlar için: PFA,FEP	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay
	ISO 17294-2:2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır			
	ISO 7887:2011 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır	P veya C	Numuneler karanlıkta saklanır veya koyu renkli şişeler kullanılır.	5 gün
Renk	ISO 7888:1985 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır	P veya soda cam hariç C	Demir (II) bakımından zengin olan yeraltı suyu için yerinde analiz yapılır.	5 dakika
	ISO 15586:2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır		Tercihen yerinde analiz edilir.	1 gün
Bakır	ISO 11885: 2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır	Normal konsantrasyonlar için: PE-HD,PTFE Düşük konsantrasyonlar için: PFA,FEP	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	6 ay
	ISO 17294-2:2003			

Yapılacak tayin	Referans Uluslararası Standart	Kabın tipi	Koruma ve Saklama şartları	Analizden önce maksimum saklama süresi
Kolaylıkla açığa çıkabilen Siyanür	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır	P veya C	pH>12'ye kadar NaOH ilâve edilir. Numuneler karanlıkta saklanır veya koyu renkli şişeler kullanılır.	7 gün (kükürt içeriyorsa 1 gün)
	ISO 14403:2012 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır			
Toplam siyanür	ISO 14403:2012 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır	P veya C	pH>12'ye kadar NaOH ilâve edilir. Numuneler karanlıkta saklanır veya koyu renkli şişeler kullanılır.	14 gün (kükürt içeriyorsa 1 gün)
	ISO 14403:2012 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır			
Siyano klorür		P		1 gün
Deterjanlar: Yüzey aktif maddelere bakınız.				
Çözünmüş katılar (kuru kalıntı): Toplam katılara (toplam kalıntılar) bakınız				
Yer üstü suyu veya atık suda ekstrakte organik halojenürler (EOH)		C	Eğer numune klorlu ise (b) dip notu uygulanır.	4 gün
Yeraltı veya içme suyunda ekstrakte organik halojenürler (EOH)		C	Eğer numune klorlu ise (b) dip notu uygulanır.	1 ay
Ekstrakte organik halojenürler (EOH)		C	Eğer numune klorlu ise (b) dip notu uygulanır. HNO ₃ veya H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	14 gün
Florürler	ISO 10304-1:2007	PTFE olmayan P		1 ay
	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır			
	ISO 10359-1:1992			
	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır			
Hidrozin	ISO 10359-2:1994	C	HCl ile 1 mol/L'ye kadar asitlendirilir. Numuneler karanlıkta saklanır veya koyu renkli şişeler kullanılır.	1 gün
	ISO 5667-3:1994'e atıf yapılmıştır.			
Hidrokarbonlar	ISO 9377-2:2000	C	HCl, HNO ₃ veya H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay
	ISO 5667-3:1994'e atıf yapılmıştır.			
Hidrojen-karbonatlar				4 gün
<i>Asitlik ve alkaliniteye bakınız.</i>				

Yapılacak tayin	Referans Uluslararası Standart	Kabın tipi	Koruma ve Saklama şartları	Analizden önce maksimum saklama süresi
İyot	ISO 10304-3:1997	PE veya C		1 ay
	ISO 5667-3:1994'e atıf yapılmıştır.	C	Numuneler karanlıkta saklanır veya koyu renkli şişeler kullanılır.	1 gün
Demir (II)		P veya BC	HCl ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir	7 gün
	ISO 15586:2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır	PE,PP,FEP		
Demir	ISO 11885: 2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır	Normal konsantrasyonlar için: PE-HD,PTFE Düşük konsantrasyonlar için: PFA,FEP	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay
	ISO 17294-2:2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır			
Kjeldahl Azotu		P veya C veya BC	-18 °C'nin altında dondurulur.	6 ay
	ISO 5663: 1984 ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır	P veya C veya BC	H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay
Kurşun	ISO 15586: 2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	PE, PP, FEP		
	ISO 11885: 2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal konsantrasyonlar için: PE-HD,PTFE Düşük konsantrasyonlar için: PFA,FEP	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	6 ay
Lityum	ISO 17294-2: 2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal konsantrasyonlar için: PE-HD,PTFE Düşük konsantrasyonlar için: PFA,FEP	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay
	ISO 14911: 1998 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	PE	HNO ₃ ile pH 3±0.5 olacak şekilde asitlendirilir.	
Magnezyum	ISO 7980: 1986 ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.	PE, PP	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay
	ISO 11885: 2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal konsantrasyonlar için:		

Yapılacak tayin	Referans Uluslararası Standart	Kabın tipi	Koruma ve Saklama şartları	Analizden önce maksimum saklama süresi
Nitrat-atıksu ve yer üstü suyunda		P	-18 °C'nin altında dondurulur.	1 ay
Nitrit – tüm sularda	ISO 13395:1996 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	P veya C	Numuneler yerinde filtre edilir.	4 gün
Nitrit-atıksu ve yer üstü suyunda		P veya C	Numuneler tercihen yerinde analiz edilir.	1 gün
Toplam Azot	ISO 29441:2010 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	P veya C	Numuneler yerinde filtre edilir.	4 gün
Koku		P	H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay
Yağ ve Gres		C	-18 °C'nin altında dondurulur.	1 ay
Organik klor		C	Yerinde nitel analiz yapılır.	6 saat
Organoklorlu bileşikler	ISO 17353:2004 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	C	H ₂ SO ₄ veya HCl veya HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir. Şişenin yaklaşık % 90' ı doldurulur, üst kısmında yeterli hacimde boşluk bırakılır.	1 ay
		C	H ₂ SO ₄ veya HCl veya HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay
		C	Numuneler karanlıkta saklanır veya koyu renkli şişeler kullanılır.	1 gün
		C	Numuneler karanlıkta saklanır veya koyu renkli şişeler kullanılır.	7 gün
Çözünmüş organofosfatlar: Çözünmüş fosfatlara bakınız				
Oksijen		P veya C	Oksijen yerinde sabitlenir. Numuneler karanlıkta veya koyu renkli şişelerde saklanır.	4 gün
		P veya C	Yerinde analiz için elektrokimyasal metot da kullanılabilir. Numuneler karanlıkta veya koyu renkli şişelerde saklanır.	1 gün
	ISO 5814:2012 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	P veya C	Koruma ve saklama yapılamaz, yerinde analiz edilir.	
	ISO 8467:1993 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	P veya C	H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	2 gün
Permanganat İndeksi (CODMn)		P veya C	Numuneler karanlıkta saklanır.	2 gün
		P	-18 °C'nin altında dondurulur.	1 ay
Karbamatlı pestisitler		C	Eğer numune klorlu ise (b) dip notu uygulanır.	14 gün
		P	-18 °C'nin altında dondurulur.	1 ay
Pestisitler, fenoksialkanoik herbisitler ^a		PTFE kapaklı veya septumlu C	H ₂ SO ₄ veya HCl veya HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	14 gün

Yapılacak tayin	Referans Uluslararası Standart	Kabın tipi	Koruma ve Saklama şartları	Analizden önce maksimum saklama süresi
Alkilhalojenli fenoksi asitler, hidroksibenzenitriller ve bentazon	ISO 15913:2000 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	C, koyu renkli	Metanoik asit ile pH 3-4 olacak şekilde asitlendirilir.	3 gün
Organoklorlu pestisitler ve klorbenzenler	ISO 6468:1996 ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.	PTFE kapaklı koyu renkli C	Endosülfan numunesi ayrı olarak pH>2 olacak şekilde ve diğerleri ise pH 5-7,5 olacak şekilde korumaya alınır. Eğer pH aralığın dışındaysa 24 saat içinde ekstraksiyon yapılır.	1 gün
α -endosülfan, β -endosülfan, endosülfan sülfat, cis-klordane, trans-klordane, cis-heptaklorepsit, transheptaklorepsit, heptaklor, α -HCH, β -HCH, γ -HCH, δ -HCH, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, heksaklorobutadien, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, 1,2,3-triklorobenzen, 1,2,4-triklorobenzen, 1,3,5-triklorobenzen, 1,2,3,4-tetraklorobenzen, 1,2,3,5-tetraklorobenzen, 1,2,4,5-tetraklorobenzen, pentaklorobenzen, heksaklorobenzen		PTFE kapaklı koyu renkli C		7 gün
Organofosforlu pestisitler	ISO 10695:2000 ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.	PTFE kapaklı koyu renkli C	Bazı organofosforlu bileşikler sulu ortamda hızlı bir şekilde indirgenebilirler. Dolayısıyla, eğer bu durum söz konusuysa, fosfor bileşikleri için numune alındıktan sonra 1 gün içinde ekstraksiyon yapılır.	1 gün
Organofosforlu pestisitler		PTFE kapaklı koyu renkli C		7 gün
Organofosforlu pestisitler	ISO 21458:2008 ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.	P, örneğin poliolefin		6 gün

Yapılacak tayin	Referans Uluslararası Standart	Kabın tipi	Koruma ve Saklama şartları	Analizden önce maksimum saklama süresi
			-18 °C'nin altında dondurulur.	1 ay
Organoazotlu pestisitler	ISO 10695:2000 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	PTFE kapaklı koyu renkli C	Bazı organik azot bileşikleri sulu ortamda hızlı bir şekilde indirgenebilirler. Dolayısıyla, eğer bu durum söz konusuysa, azot bileşikleri için numune alındıktan sonra 2 gün içinde ekstraksiyon yapılır.	2 gün
Organoazotlu pestisitler	ISO 11369:1997 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	PTFE kapaklı koyu renkli C		7 gün
Organoazotlu pestisitler Atrazin, propazin, simazin, terbutirin		PTFE kapaklı koyu renkli C		1 ay
Petrol ve türevleri: Hidrokarbonlara bakınız				
pH	ISO 10523:2008 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	P veya C	Tercihen yerinde analiz edilir.	1 gün
pH – (anaerobik yeraltı suyu)	ISO 10523:2008 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	P veya C. Özel şekilli tpa ile hava girişi engellenir.		
Fenol indeksi	ISO 14402: 1999 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	C	H ₃ PO ₄ veya H ₂ SO ₄ ile pH < 4 olacak şekilde asitlendirilir.	21 gün
Fenoller	ISO 8165-1: 1992 ISO 5667-3:1985'e atıf yapılmıştır. ISO 8165-2: 1999 ISO 5667-3:1994'e atıf yapılmıştır.	PTFE, C PTFE kapaklı cam veya borosilikat cam C, koyu renkli	H ₃ PO ₄ veya H ₂ SO ₄ ile pH < 4 olacak şekilde asitlendirilir. H ₃ PO ₄ veya H ₂ SO ₄ ile pH < 4 olacak şekilde asitlendirilir. pH < 2	21 gün 21 gün 7 gün
Fenoller, alkilili	ISO 11857-1: 2005 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır. ISO 11857-2: 2009 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	C Cam kapaklı veya PTFE kaplı vida kapaklı cam	HCl veya H ₂ SO ₄ ile pH 2 olacak şekilde asitlendirilir.	14 gün
Fenoller, klorlu	ISO 8165-1: 1992 ISO 5667-3:1985'e atıf yapılmıştır. ISO 8165-2: 1999 ISO 5667-3:1994'e atıf yapılmıştır.	Cam kapaklı veya PTFE kaplı vida kapaklı cam	Eğer numune klorlu ise (b) dip notu uygulanır.	2 gün
Fosforlar, çözünmüş		P veya C veya BC P	Su yerinde filtrelenir. Analizden önce, demir (II) sülfat veya sodyum arsenit ekleyerek yükseltgen maddeler uzaklaştırılabilir. -18 °C'nin altında dondurulur.	1 ay

Yapılacak tayin	Referans Uluslararası Standart	Kabın tipi	Koruma ve Saklama şartları	Analizden önce maksimum saklama süresi		
Toplam Fosfor	ISO 11885:2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal konsantrasyonlar için: PE-HD,PTFE	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay		
	ISO 17294-2: 2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Düşük konsantrasyonlar için: PFA,FEP				
	ISO 6878: 2004 ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.	Tercihen C, ya da PE, PVC				
	ISO 15681-1: 2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	P, C veya BC				
	ISO 15681-2: 2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	P, C veya BC				
	ISO 11885: 2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal derişimde: PE-HD, PTFE				
	ISO 17294-2: 2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Düşük Derişimde: PFA, FEP				
	ISO 6878: 2004 ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.	Tercihen C yoksa PE, PVC				
	ISO 18856:2004 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	P			-18 °C'nin altında dondurulur.	6 ay
	ISO 6468:1996 ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.	C			Karanlıkta veya koyu renkli şişede saklanır.	4 gün
Poliklorlu Bifeniller (PCB'ler)	ISO 17993:2002 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	PTFE kapaklı C	pH 5-7,5 arasında ayarlanır. Eğer pH aralık dışında ise 24 saat içinde numune ekstrakte edilir. Numune klorlanmış ise, (b) dipnotu uygulanır.	1 gün		
	ISO 28540:2011 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	PTFE kapaklı C	Numune klorlanmış ise, (b) dipnotu uygulanır.	7 gün		
	ISO 11885: 2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal derişimde: PE-HD, PTFE	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay		
Fitalatlar	ISO 11885:2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal konsantrasyonlar için: PE-HD,PTFE	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay		
	ISO 17294-2: 2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Düşük konsantrasyonlar için: PFA,FEP				
Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar (PAH'lar)	ISO 17993:2002 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	PTFE kapaklı C	Numune klorlanmış ise, (b) dipnotu uygulanır.	7 gün		
	ISO 28540:2011 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	PTFE kapaklı C	Numune klorlanmış ise, (b) dipnotu uygulanır.	7 gün		
Potasyum	ISO 11885: 2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal derişimde: PE-HD, PTFE	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay		

Yapılacak tayin	Referans Uluslararası Standart	Kabın tipi	Koruma ve Saklama şartları	Analizden önce maksimum saklama süresi
Selenyum	ISO 17294-2: 2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Düşük Derişimde: PFA, FEP	HNO ₃ ile pH 3 ± 0,5 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay
	ISO 9964-3:1993 ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.	PE		
	ISO 14911: 1998 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
	ISO 15586:2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	PE, PP, FEP		
	ISO 11885: 2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal derişimde: PE-HD, PTFE		
	ISO 17294-2: 2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Düşük Derişimde: PFA, FEP		
		P		
		P		
		P		
		P		
Silikatlar, çözülmüş	ISO 16264:2002 ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.		Numuneler yerinde filtre edilir.	1 ay
			Numuneler yerinde filtre edilir. Mümkün olduğunca çabuk analiz edilir.	5 dakika
Silikatlar, toplam				
Gümüş	ISO 15586:2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	PE, PP, FEP	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay
	ISO 11885: 2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal derişimde: PE-HD, PTFE		
	ISO 17294-2: 2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Düşük Derişimde: PFA, FEP		
	ISO 11885: 2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal derişimde: PE-HD, PTFE		
	ISO 17294-2: 2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Düşük Derişimde: PFA, FEP		
Sodyum	ISO 11885: 2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal derişimde: PE-HD, PTFE	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay
	ISO 17294-2: 2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Düşük Derişimde:PFA, FEP		
	ISO 9964-3:1993 ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.	PE		

Yapılacak tayin	Referans Uluslararası Standart	Kabın tipi	Koruma ve Saklama şartları	Analizden önce maksimum saklama süresi
Astanda Katı	ISO 14911: 1998 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	PE	HNO ₃ ile pH 3 ± 0,5 olacak şekilde asitlendirilir.	2 gün
	ISO 10304-1: 2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	P veya C		1 ay
Sülfür (kolaylıkta açığa çıkabilen)		P	Numune, alımlı alınmaz 2 mL çinko asetat çözeltisi ilâve edilerek arazide saklanır.	7 gün
			pH 8.5 ile 9.0 arasında değilse NaOH eklenir.	
Sülfür			Numune klorlanmış ise (b) dipnotu uygulanır.	2 gün
	ISO 10304-3: 1997 ISO 5667-3: 1994'e atıf yapılmıştır.	P veya C	Numunenin her bir 100 mL'si için 1 ml EDTA çözeltisi ilâve edilerek arazide saklanır.	
Yüzey aktif maddeler, anyonik		C	Formaldehit çözeltisi eklenir.	4 gün
			-18 °C'nin altında dondurulur.	
Yüzey aktif maddeler, katyonik		C		2 gün
			Formaldehit çözeltisi eklenir.	
Yüzey aktif maddeler, iyonik olmayanlar		C		1 ay
			HCl veya HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	
Kalay	ISO 11885: 2007 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Normal derişimde: PE-HD, PTFE	Hidrür tekniği ile analiz yapılacak ise HCl kullanılır.	1 ay
	ISO 17294-2: 2003 ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.	Düşük Derişimde: PFA, FEP		
Toplam Sertlik: Kalsiyuma bakınız				
Toplam katılar (Toplam çökelti, kuru ekstrat)		P veya C		7 gün
Trihalometanlar: Uçucu Organik Bileşiklere bakınız				
Bulanıklık	ISO 7027: 1999 ISO 5667-3: 1994'e atıf yapılmıştır.	C veya P	Numuneler karanlıkta saklanır veya koyu renkli şişeler kullanılır. Tercihen sahadada analiz edilir.	1 gün
		P veya BC	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	
Uranyum				1 ay

Vanadyum	ISO 15586:2003	PE, PP, FEP	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	1 ay
	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
	ISO 11885: 2007			
	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
	ISO 17294-2: 2003			
	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
	ISO 15680:2003			
	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
	ISO 11423-1:1997			
	ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.			
Uçucu Organik Bileşikler Halojenli hidrokarbonlar, Monosiklikaromatik hidrokarbonlar, organik karbon gibi diğer çözücüler	ISO 11423-2:1997	PTFE kapaklı C veya PTFE kapaklı şişe	HCl, HNO ₃ veya H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir. Eğer numune klorlu ise (b) dip notu uygulanır. Tasviye ve tutma ile HCl girişimleri görülebilir.	7 gün 5 gün 2 gün 2 gün 1 gün
	ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.			
	ISO 15586:2003			
	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
	ISO 11885: 2007			
	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
	ISO 17294-2: 2003			
	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
	ISO 15813:2000'e göre			
	ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.			
Çinko	ISO 15586:2003	PE, PP, FEP	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir.	6 ay
	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
	ISO 11885: 2007			
	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
	ISO 17294-2: 2003			
	ISO 5667-3'e atıf yapılmıştır.			
	ISO 15813:2000'e göre			
	ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.			
	ISO 15813:2000'e göre			
	ISO 5667-3'e atıf yapılmamıştır.			

^a:ISO 15813:2000'e göre

^b: Eğer numunenin klorlandığından şüphe ediliyorsa, numune alındıktan (örnekleme yapıldıktan) sonra numune kabına her 1000 mL numune için 80 mg Na₂S₂O₃.5H₂O eklenir.

Kısaltmalar:

P: Plastik, C: Cam, BC: Borosilikat cam, FEP: Perfloro (etilen/propilen), PE: Polietilen, PE-HD: Yüksek yoğunluklu polietilen, PET: Polietilen tereftalat,

PFA: Perfloroalkoksi (polimer), PP: Polipropilen,

PTFE: Polytetrafloroetilen, PVC: Poli (vinilklorür)

Tablo-2 Sedimentte uygulanan farklı analitler için kap çeşidi, koruma ve saklama şartları

Analiz	Kap Çeşidi ^a	En az numune miktarı ^b (g)	Koruma ve Saklama Şartları	Saklama müddeti ^c	Yorum
Asitlik	P ya da C	50	1°C ilâ 5°C Karanlık ve havasız	14 gün	
Alkallilik	P ya da C	50	1°C ilâ 5°C Karanlık ve havasız	14 gün	
Amonyak Azotu	P ya da C	50	1°C ilâ 5°C Karanlık ve havasız	24 saat	Çamur parametresi
Anyonlar (Cl, Br, F ve SO ₄)	P ya da C	50	1°C ilâ 5°C Karanlık ve havasız	1 ay	
Emilebilir organik bağlı halojenler (AOX)	P ya da C	50	1°C ilâ 5°C Karanlık ve havasız	7 gün	
Biyolojik bozunma	P ya da C	50	1°C ilâ 5°C Karanlık ve havasız	24 saat	
Biyolojik Oksijen ihtiyacı (BOI)	P ya da C	50	1°C ilâ 5°C Karanlık ve havasız	24 saat	
Kapiler emme süresi	P ya da Metal	1000	1°C ilâ 5°C Havasız	24 saat	Çamur parametresi
İletkenlik	P ya da C	50	1°C ilâ 5°C Karanlık ve havasız	24 saat	
Krom (VI)	P ya da C	50	1°C ilâ 5°C Karanlık ve havasız	24 saat (çamur) 1 gün (sediment)	
Siyanür	P C	50 50	<-18°C 1°C ilâ 5°C Karanlık ve havasız	1 ay 4 gün	
Kuru Madde (Kuru kütle)	P ya da C	50	1°C ilâ 5°C Karanlık ve havasız	7 gün	Alt Örneklemedeki kuru ağırlığın tespiti için, saklama şartı sınırsızdır.
Ekstrakte edilebilir organik halojenler (EOX)	Emilebilir organik bağlı halojenler (AOX)'e bakınız.				
Kjeldahl Azotu	P ya da C	50	1°C ilâ 5°C Karanlık ve havasız	24 saat (çamur) 7 gün (sediment)	
Cıva (Uçucu olmayan)	P ya da C	50	1°C ilâ 5°C Karanlık ve havasız	1 ay	
Cıva (Uçucu)	P ya da C	50	<-18°C Karanlık ve havasız	1 ay	
			1°C ilâ 5°C Karanlık ve havasız	4 gün	

Metaller	P ya da C	50	1°C ilâ 5°C Karanlık ve havasız.	1 ay	
	P ya da C		<-18°C Karanlık ve havasız.	6 ay	
Mikroskopik Analiz			Yaklaşık 60°C'de kurutulur ve ortam sıcaklığı saklanır, Kuru ve havasız	6 ay	Cıva için uygun değil
	C	10	1°C ilâ 5°C	24 saat	
	C	100	1°C ilâ 5°C	1 ay	
	P		Karanlık ve havasız	6 ay	
Mineral Yağ (hidrokarbonlar C10-C40)	C		25 g Sodyum sülfat (Na ₂ SO ₄) 50 g numunenin üzerine eklenir.	6 ay	
	C				
Nitrat	P ya da C	50	1°C ilâ 5°C	24 saat (çamur) 7 gün (sediment)	
Nitrifikasyon	P ya da C	50	Karanlık ve havasız	Tercihen sahada alaniz, fakat en azından 24 saat	
	C	100	1°C ilâ 5°C	1 ay	
Yağ ve Gres			Karanlık ve havasız		
	P		<-18°C	6 ay	
Organozotlu ve organofosforlu pestisitler	C		25 g Sodyum sülfat (Na ₂ SO ₄) 50 g numunenin üzerine eklenir.	6 ay	
	C	Grup başına 50	Ekstrakte edilir ve 1°C ilâ 5°C arasında saklanır. Karanlık ve havasız	1 ay	
Organokalaylı bileşikler	C	50	1°C ilâ 5°C	7 gün	
			Karanlık ve havasız	6 ay	
Ortofosfat	C ya da P	50	<-18°C		
			Karanlık ve havasız		
Paracik Boyutu Dağılımı	C ya da P	50	1°C ilâ 5°C	24 saat (çamur) 2 gün (sediment)	
	C ya da P	1000 (çamur) 100 (sediment)	1°C ilâ 5°C	24 saat (çamur) 1 ay (sediment)	Koruma yok
PCB, PAH, kloropestisitler	PTE-kaplı kapaklı Cam kap	Grup başına 50	Karanlık ve havasız	1 ay	
	Örnekleme cihazı	50	Islak bozulmamış numune	Hiçbiri	Arazide belirlenir
pH (arazide) pH (laboratuvarda)	C ya da P	50	1°C ilâ 5°C	24 saat	
			Karanlık ve havasız		
Fosfor (Toplam)	C ya da P	50	1°C ilâ 5°C	24 saat (çamur) 1 ay (sediment)	
			Karanlık ve havasız		
Solunum	C ya da P	50	1°C ilâ 5°C	24 saat	
			Karanlık ve havasız		
Yarı uçucu ve uçucu olmayan organik bileşikler	PTE-kaplı kapaklı Cam kap	Grup başına 50	Ekstrakte edilir ve 1°C ilâ 5°C arasında saklanır. Karanlık ve havasız	1 ay	

Çözünürlülük/koyulaşma	P ya da C	5000		Ekstrakte edilir ve <-18°C'de saklanır. Karanlık ve havasız	6 ay	Çamur parametresi
Filtrasyona özel direnç	P ya da M	2500		1°C ilâ 5°C, Havasız	24 saat	Çamur parametresi
Sülfür	P ya da C	50		1°C ilâ 5°C, Havasız	24 saat	
Toplam Organik Karbon (TOK)/İnorganik Karbon (IC)	PTFE-kaplı kapaklı Cam kap	25		pH>10,5; 1°C ilâ 5°C, Karanlık, havasız ve oksijensiz	24 saat	
				5 ml %10'luk çinko asetat eklenir.	7 gün	
Uçucu Organikler	PTFE-kaplı kapaklı Cam kap	50		1°C ilâ 5°C, Karanlık ve havasız	1 ay	
				<-18°C karanlık ve havasız	6 ay	
Uçucu Organikler	PTFE-kaplı kapaklı Cam kap	50		1°C ilâ 5°C, Karanlık ve havasız	4 gün	
				Methanol ile ekstrakte edilir ve 1°C ilâ 5°C, karanlık ve havasız ortamda saklanır.	1 ay	
				Methanol ile ekstrakte edilir ve <-18°C'de karanlık ve havasız ortamda saklanır.	6 ay	

^a P: plastik, örnek: PE (politetrafloraetilen), PTFE (politetrafloraetilen), PVC [poli(vinil klorür)], PET [poli(etilen tereftalat)]

C: Cam

BC: Borosilikat cam

^b Belirli analitin belirlenmesi için gereken arazideki en az numune miktarı ıslak örneğe bağlıdır. Aynı arazi numunesinden birkaç analitin analiz edileceği durumlarda, toplam olması gereken numune miktarı her bir analiz için gereken numune miktarının toplamından daha az olabilir.

^c Taşıma süresi dahil

Tablo 3- Yer üstü ve yeraltı sularından alınan mikrobiyolojik analiz numunelerinin saklanması ve taşınması için uygun olan teknikler

	Maksimum numune saklama süresi (taşıma dahil) (saat)		Numunenin saklama sıcaklığı (°C)		Gözlem
	T	U	T	U	
Genel Kültürü yapılabilen mikroorganizmalar (22°C, 30 °C veya 36 °C)	8	12	5±3		
Fekal indikatörler, vejetatif bakteriler <i>E.Coli</i> (ve koliform bakteri) <i>Enterokok</i> <i>Clostridium perfringens</i> (vejetatif hücreler)	12 12 12	18 18 18	5±3 5±3 5±3		
Sporlar Sülfid indirgeyen bakteri spoları (<i>Clostridium spp.</i>)	24	72	5±3		Ham sularda 24 saatten sonra ölümler gözlenir
Virüsler Bakteriyofaj	48	72	5±3		
Fekal patojenler <i>Salmonella spp.</i> ve diğer <i>Enterobacteriaceae</i> türleri Enterovirüsler <i>Cryptosporidium</i> oositleri <i>Giardia</i> kistleri	12 48 24 24	18 72 96 96	5±3 5±3 5±3 5±3	-20 Oda sıcaklığı	
Diğer mikroorganizmalar Amoebae <i>Pseudomonas aeruginosa</i> <i>Legionella spp.</i> Cyanobacteria <i>Campylobacter</i> (thermophilic spp) Epifloresan bakterilerin tümü Helminth yumurtaları	24 8 24 48 24 1 yıl 48	96 12 48 72 48 72 72 1 hafta	5±3 Oda sıcaklığı 5±3 5±3 5±3 3±2 Oda sıcaklığı 5±3 5±3	5±3 Oda sıcaklığı	Bazı durumlarda birkaç saat içinde lizis görülür Oksijene duyarlı Tozdan arındırılmış şişede stabilize edilir, +karanlıkta %3'lük formaldehit çözeltisi Örnekler pH 2'de stabilize edilir

T: Tavsiye edilen

U: Uygun

Ek-4
FARKLI SU KÜTLESİ KATEGORİLERİNDE İZLENECEK BİYOLOJİK
KALİTE UNSURLARI

	Akarsular	Göller	Kıyı Suları	Geçiş Suları
BİYOLOJİK PARAMETRELER				
1	*Fitoplankton (Taksonomik Kompozisyon, Bolluk)	Fitoplankton (Taksonomik Kompozisyon, Bolluk, Biyokütle, Klorofil-a)	Fitoplankton (Taksonomik Kompozisyon, Bolluk, Biyokütle, Klorofil-a)	Fitoplankton (Taksonomik Kompozisyon, Bolluk, Biyokütle, Klorofil-a)
2	Fitobentoz (Taksonomik Kompozisyon, Bolluk)	Fitobentoz (Taksonomik Kompozisyon, Bolluk)		
2	Makrofit (Taksonomik Kompozisyon, Bolluk)	Makrofit (Taksonomik Kompozisyon, Bolluk)	Makroalg, Angiosperm (Taksonomik Kompozisyon, Bolluk)	Makroalg, Angiosperm (Taksonomik Kompozisyon, Bolluk)
3	Bentik Omurgasız (Taksonomik Kompozisyon, Bolluk)	Bentik Omurgasız (Taksonomik Kompozisyon, Bolluk)	Bentik Omurgasız (Taksonomik Kompozisyon, Bolluk)	Bentik Omurgasız (Taksonomik Kompozisyon, Bolluk)
4	Balık (Taksonomik Kompozisyon, Bolluk, Yaş Yapısı)	Balık (Taksonomik Kompozisyon, Bolluk, Yaş Yapısı)	-	Balık (Taksonomik Kompozisyon, Bolluk)

*derin ve geniş nehirlerde, akışın az olduğu bölgelerden

Ek-5
BİYOLOJİK ÖRNEKLEME VE ÖRNEKLERİN SAKLANMASI İLE İLGİLİ
STANDART LİSTESİ

NO	TS NO	STANDART ADI
BENTİK MAKROOMURGASIZ		
1	TS EN ISO 10870	Su kalitesi-Tatlı sularda nehir dibi makro omurgasızlar için numune alma metodunun ve cihazlarının seçimi
2	TS EN 15196	Su kalitesi – Ekolojik değerlendirme için pupal exuviae of Chironomidae (Order Diptera) numunesinin alınması ve işlenmesine dair kılavuz
3	TS EN ISO 16665	Su kalitesi- Deniz yumuşak dip makrofaunasından kantitatif olarak numune alınması ve numunelerin hazırlanmasına dair kılavuz
4	TS EN 16150	Su kalitesi-Sığ nehirlerden bentik makro omurgasızların oransal çoklu habitat yöntemi ile örneklenmesine dair kılavuz
BALIK		
5	TS EN 14962	Su kalitesi - Balık numunesi alma metodlarının kapsamı ve seçimine dair kılavuz
6	TS EN 14757	Su kalitesi- Değişen göz açıklıklı sık örgülü ağlarla balık numunesi alınması
7	TS EN 14011	Su kalitesi-Elektrikle balık numunesi alma
MAKROFİT		
8	TS EN 15460	Su Kalitesi-Göllerdeki makrofitlerin araştırılması için kılavuz standard
9	TS EN 14184	Su Kalitesi-Akarsularda sucul makrofitlerin araştırılması için kılavuz
FİTOBENTOZ		
10	TS EN 15708	Su kalitesi -Sığ akarsulardaki fitobentozların araştırılması, numune alınması ve laboratuvar analizleri için kılavuz standard
11	TS EN 13946	Su kalitesi- Nehir ve göllerden bentik diatomlardan rutin numune alınması ve hazırlanması için standard kılavuz
FİTOPLANKTON		
12	TS EN 15972	Su kalitesi-Deniz fitoplanktonlarının nitel ve nicel araştırmalarına dair kılavuz
13	TS EN 9548	Su Kalitesi-Yüzey sularında fitoplankton numune alımında kullanılan aletlerin sınıflandırılması ve kullanma tekniği
14	TS 9841	Su Kalitesi - Fitoplankton numunelerinin muhafaza kuralları
15	TS 9092 ISO 10260	Su Kalitesi-Biyokimyasal parametrelerin ölçülmesi-klorofil-a derişiminin spektrometrik tayini
16	TS EN 16161	Su kalitesi- Deniz ve tatlı su numunelerinde in vivo adsorbsiyon teknikleri ile klorofil-a derişiminin tahmini için kılavuz
GENEL		
17	TS EN ISO 19493	Su kalitesi-Denizlerde sert substrat topluluklarının biyolojik araştırmalarına dair kılavuz

Ek-6
BİYOLOJİK ÖRNEKLEME ARAZİ FORMU (NEHİR)

İstasyon adı ve kodu:		Tarih ve saat:	
Nehir adı:		Havza:	
Formu dolduran personel:			
Koordinatlar: N: E:		Yer tanımı: (İl / ilçe/ mevki/ yakın köy/ köprü ve benzeri)	
Yükseklik:		Video/Fotoğraf No:	
Nehir Genişliği(m): <input type="checkbox"/> <1, <input type="checkbox"/> 1-5, <input type="checkbox"/> 5-10, <input type="checkbox"/> 10-20, <input type="checkbox"/> >20			
Nehir Derinliği(m): <input type="checkbox"/> <0,25, <input type="checkbox"/> 0,25-0,5, <input type="checkbox"/> 0,5-1, <input type="checkbox"/> >1			
Dip yapısı: kaya (%) çakıl (16-64mm) (%) silt(%)		büyük taş (>256mm) (%) küçük çakıl (2-16mm) (%) organik (%)	iri çakıl (64-256 mm) (%) kum (%) yapay (%)
Nehir morfolojisi: <input type="checkbox"/> Dalgalı hızlı akış (riffle) (%), <input type="checkbox"/> düz akış(run) (%), <input type="checkbox"/> göllenme(pool) (%)			
Hava Durumu: <input type="checkbox"/> Güneşli, <input type="checkbox"/> bulutlu, <input type="checkbox"/> yağmurlu, <input type="checkbox"/> diğer: Hava sıcaklığı(°C):			
Helofitler: <input type="checkbox"/> Var, <input type="checkbox"/> Yok		Dip bitki örtüsü: <input type="checkbox"/> Var, <input type="checkbox"/> Yok:	
Kıyı: <input type="checkbox"/> Doğal, <input type="checkbox"/> Modifiye,		Gölgelilik (%): Sağ: Sol:	
Bulanıklık: <input type="checkbox"/> Berrak, <input type="checkbox"/> az bulanık (*SD>1m), <input type="checkbox"/> bulanık(*SD<1m), <input type="checkbox"/> çok bulanık			
Akıntı : <input type="checkbox"/> Durgun, <input type="checkbox"/> yavaş, <input type="checkbox"/> hızlı, <input type="checkbox"/> şiddetli Debi:			
Fizikokimyasal Ölçümler:	Sıcaklık(°C): Elektriksel İletkenlik(µS/cm) Oksijen Doygunluğu (%):	pH: Çözünmüş Oksijen (mg/L):	
Koku: <input type="checkbox"/> Var, <input type="checkbox"/> Yok		Renk: <input type="checkbox"/> Var, <input type="checkbox"/> Yok	
Önemli baskılar:			
Açıklamalar:			

*Secchi derinliği

NEHİRLER İÇİN BENTİK DİATOM ARAZİ FORMU

Istasyon adı ve kodu:	Tarih ve saat:
Örnekleme yapan personel:	Fotoğraf No.
Örnek hacmi:	Örnek numarası:
Tespit (Fiksasyon) türü:	
Örnek nereden alındı? <input type="checkbox"/> Taş (adet) (cm ²), <input type="checkbox"/> Bitki (adet), <input type="checkbox"/> diğer:	
Notlar:	

NEHİRLER İÇİN BENTİK MAKROOMURGASIZ ARAZİ FORMU

Istasyon adı ve kodu:	Tarih ve saat:
Örnekleme yapan personel:	Fotoğraf No.
Örnek numarası:	Tespit (Fiksasyon) türü:
Örnekleme yöntemi: <input type="checkbox"/> kepçe ağı <input type="checkbox"/> surber <input type="checkbox"/> grab <input type="checkbox"/> diğer	
Örnek alımı: <input type="checkbox"/> suda yürüyerek <input type="checkbox"/> kıydan <input type="checkbox"/> botla	
Notlar:	

Ek-7
BİYOLOJİK ÖRNEKLEME ARAZİ FORMU (GÖL)

İstasyon adı ve kodu:		Tarih ve saat:	
Göl adı:		Havza:	
Koordinatlar: K: D:		Yer tanımı: (İl / ilçe/ mevki/ yakın köy/ köprü ve benzeri)	
Yükseklik:		Video/Fotoğraf No:	
Göl tipi: <input type="checkbox"/> Doğal göl <input type="checkbox"/> baraj gölü <input type="checkbox"/> gölet			
Gölün ortalama derinliği(m):		Seki Derinliği (m):	
Dip yapısı: kaya (%) çakıl (16-64mm) (%) silt (%)	büyük taş (>256mm) (%) küçük çakıl (2-16mm) (%) organik (%)	iri çakıl (64-256 mm) (%) kum (%) yapay (%)	
Hava Durumu: <input type="checkbox"/> Güneşli, <input type="checkbox"/> bulutlu, <input type="checkbox"/> yağmurlu, <input type="checkbox"/> diğer: Hava sıcaklığı(°C):			
Helofitler: <input type="checkbox"/> Var <input type="checkbox"/> Yok		Dip bitki örtüsü: <input type="checkbox"/> Var, <input type="checkbox"/> Yok:	
Kıyı: <input type="checkbox"/> Doğal <input type="checkbox"/> Modifiye		Göl kıyası gölgelenme (%):	
Bulanıklık: <input type="checkbox"/> Berrak <input type="checkbox"/> Az bulanık (*SD>1m) <input type="checkbox"/> Bulanık(*SD<1m), <input type="checkbox"/> Çok bulanık			
Fizikokimyasal Ölçümler:	Sıcaklık(°C): Elektriksel İletkenlik(µS/cm) Oksijen Doygunluğu (%):	pH: Çözünmüş Oksijen (mg/L):	
Koku: <input type="checkbox"/> Var <input type="checkbox"/> Yok		Renk: <input type="checkbox"/> Var <input type="checkbox"/> Yok	
Önemli baskılar:			
Açıklamalar:			

*Secchi derinliği

GÖLLER İÇİN MAKROFİT ARAZI FORMU

İstasyon adı ve kodu:	Tarih ve saat:
Kesit boyutu (en m x boy m):	Örneklemeyi yapan personel :
Fotoğraf No.	

1. Kesit

Takson	Kolleksiyon No.	Örtme Oranı (%)

2. Kesit

Takson	Kolleksiyon No.	Örtme Oranı (%)

3. Kesit

Takson	Kolleksiyon No.	Örtme Oranı (%)

4. Kesit

Takson	Kolleksiyon No.	Örtme Oranı (%)

Notlar:

GÖLLER İÇİN FİTOPLANKTON ARAZİ FORMU

İstasyon adı ve kodu:	Tarih ve saat:
Örnekleme yapan personel:	Fotoğraf No.
Örnek hacmi:	Örnek numarası:
Tespit (Fiksasyon) türü:	
Örnekleme ekipmanı <input type="checkbox"/> Plankton <input type="checkbox"/> Örnekleme şişesi (Ruttner, niskin ve benzeri)	
Örnekleme yöntemi <input type="checkbox"/> Dikey (m) <input type="checkbox"/> Yatay (m)	
Notlar:	

GÖLLER İÇİN BENTİK MAKROOMURGASIZ ARAZİ FORMU

İstasyon adı ve kodu:	Tarih ve saat:
Örnekleme yapan personel:	Fotoğraf No.
Örnek numarası:	Tespit (Fiksasyon) türü:
Örnekleme yöntemi: <input type="checkbox"/> kepçe ağı <input type="checkbox"/> surber <input type="checkbox"/> grab <input type="checkbox"/> diğer	
Örnek alımı: <input type="checkbox"/> suda yürüyerek <input type="checkbox"/> botla	
Notlar:	

Ek-8

BİYOLOJİK ÖRNEKLERİN SAKLANMASINA İLİŞKİN ŞARTLAR

Biyolojik Kalite Unsurları	Numune Alma Şişesi	Saklama Şartları	Maksimum Saklama Süresi	Yorumlar
Bentik makroomurgasız, büyük örnekler	Plastik veya cam	Örneğe % 70 ile % 75 arasında bir nihai hacim oranını verecek şekilde etanol eklenir	1 yıl	Örneğin suyu boşaltılıp deiyonize su ile durulanır ve etanol çözeltisi içinde saklanır.
Bentik makroomurgasız, küçük örnekler (referans koleksiyon ve benzeri)	Cam	Örnek etanol koruyucu çözeltisine transfer edilir. Ethanol koruyucu çözeltisi: Ethanol (%96):Formaldehit Çözeltisi (%37-40):Gliserol [100:2:1 / hacim)	Süresiz	Platyhelminthesler gibi normal saklama şartlarında şekli bozulan bazı makroomurgasız grupları için özel metotlar gerekir.
Fitoplankton	Hava geçirmez, kapaklı, plastik veya cam	<ul style="list-style-type: none"> • Asidik Lugol Çözeltisi: (100 g Potasyum iyodür, 50 g kristalize iyot, 100 g glasiyal asetik asit / 1 L saf su) • Alkali Lugol Çözeltisi: (100 g Potasyum iyodür, 50 g kristalize iyot, 100 g sodyum asetat / 1 L saf su) • Formaldehit: %37-40 	6 ay-1 yıl 6 ay-1 yıl 1 yıldan uzun	Örnekler karanlıkta saklanır. Asidik Lugol çözeltileri genellikle deniz suyu örneklerinin korunmasında, alkali Lugol çözeltisi ise tatlı su örneklerinin korunmasında kullanılır. Genel anlamda Lugol çözeltisi örnek saman rengine ulaşmaya kadar eklenir. Formaldehit ise örnekler sonuç derişimi % 4'lük olacak şekilde eklenir.
Makrofit	Hava geçirmez, kapaklı, plastik veya cam	<ul style="list-style-type: none"> • % 70-75 alkol • % 4 formaldehit çözeltisi • Strasburger karışımı (1: 1: 1 oranında su: gliserol: % 96 etanol) • -18°C'nin altında dondurularak • Preslenerek kurutma kağıdı arasında 	6 ay 1 yıl Süresiz	Homojenizasyonu sağlamak için kapta yeterince boşluk bırakılır (% 90 doldurulur). Tatlısu yosunları lügol çözeltisi içinde saklanabilir.
Fitobentoz (Bentik Diatom)	Hava geçirmez, kapaklı, plastik veya cam	<ul style="list-style-type: none"> • Asidik Lugol Çözeltisi: (100 g Potasyum iyodür, 50 g kristalize iyot, 100 g glasiyal asetik asit / 1 L saf su) • Alkali Lugol Çözeltisi: (100 g Potasyum iyodür, 50 g kristalize iyot, 100 g sodyum asetat / 1 L saf su) • Formaldehit: %37-40 • Ethanol (%70-75) 	6 ay – 1 yıl 6 ay – 1 yıl 1 yıldan uzun 6 ay – 1 yıl	Örnekler karanlıkta saklanır. Asidik Lugol çözeltileri genellikle deniz suyu örneklerinin korunmasında, alkali Lugol çözeltisi ise tatlı su örneklerinin korunmasında kullanılır. Genel anlamda Lugol çözeltisi örnek saman rengine ulaşmaya kadar eklenir. Formaldehit ise örnekler sonuç derişimi % 4'lük olacak şekilde eklenir.
Balık	Plastik ya da cam	<ul style="list-style-type: none"> • 3±2 °C'ye soğutulularak • %3,7-4 Nötrale formaldehit çözeltisi (sodyum tetraborat veya hegzametilentetramin ile nötrale edilmiş) 	24 Saat Minimum 3 ay	Örnekler dondurulmaz, analiz 24 saat içerisinde yapılır.