

## Ek-1

### Testler ve Numune Alma Metodları

#### 1- Atığın temel özelliklerinin tanımlanması ve nitelendirilmesinde yapılan Testler

Atığın özütleme özellikleri de dâhil olmak üzere bu Yönetmeliğin ondokuzuncu maddesinde listelenen bilgilere ilişkin değerlendirmelerin yapılabilmesi için atık bazı testlere tabi tutulur. Temel özelliklerin belirlenmesi için yapılan bu testlerin sonucuna göre atığın depolanacağı tesis sınıfı belirlenir. Ayrıca atık bileşimi ve yapısının belirlenmesine ilişkin gerekli olan diğer testler atığın türüne bağlı olarak tespit edilir ve uygulanır.

Test yapılması aşamasında atıklar, düzenli olarak aynı proses sonucunda üretilen atıklar ve düzenli olarak üretilmeyen atıklar olmak üzere iki kategoride değerlendirilir ve buna göre test işlemleri yapılır.

#### Düzenli Olarak Aynı Proses Sonucunda Üretilen Atıklar

Atıklar;

- atığın üretildiği proses ve tesisler hakkında yeterli bilginin bulunduğu, işleme giren ham maddelerin ve prosesin iyi tanımlandığı,

- atık sahibinin tesisinde özellikle hammadde veya proses değişikliği olduğunda depolama tesisi işletmecisine bildirerek tüm gerekli bilgileri sağladığı

durumlarda “düzenli olarak aynı proses sonucunda üretilen ve karakteristikleri değişken olmayan atıklar” olarak kabul edilir.

Atığın farklı tesislerdeki aynı proseslerden kaynaklanması halinde “düzenli olarak aynı proses sonucunda üretilen ve karakteristikleri değişken olmayan atıklar” olarak kabul edilmesi için aynı karakteristiğe sahip olması ve 5/7/2008 tarihli ve 26927 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik EK-IV’te sektör esaslı listelenen 6 haneli atık kodunda olduğunun belirlenmesi gerekir. Atığın temel özellikleri belirlendikten sonra uygunluk testine gönderilir. Bu işlemler yapılırken; atığın üretildiği proseste hiç bir değişiklik olmaması gerekmektedir.

Atığın aynı tesisteki aynı prosesten kaynaklanması halinde atığın temel özelliklerine ilişkin yapılan analiz sonuçlarında sadece çok küçük farklılıklar olma hali kabul edilebilir. Atığın temel özellikleri belirlendikten sonra uygunluk testine gönderilir. Ancak; bu işlemler yapılırken; atığın üretildiği tesisteki proseslerde hiç bir değişiklik olmaması gerekmektedir.

#### Düzenli Olarak Üretilmeyen Atıklar

Aynı tesiste ve aynı proses sonucunda üretilmemiş olan atıklar ve bileşimi belirli olmayan atıklar “düzenli olarak üretilmeyen atıklar” olarak kabul edilir. Bu tür atıkların her partisi için münferiden olmak üzere temel özellikler tespit edilir. Bu aşamada, temel özelliklerinin tanımlanması ve nitelendirilmesinde yer alan tüm aşamalar yerine getirilir. Bu nedenle uygunluk testine gerek yoktur.

Transfer istasyonlarından kaynaklanan atıklar veya atık toplayıcılarından gelen karışık atıklar çok büyük değişiklikler göstereceğinden, bu tür atıklar “düzenli olarak üretilmeyen atıklar” kapsamı altında ele alınır.

#### 2 - Numune Alma Ve Test Metodları

Temel özelliklerin belirlenmesi için numune alınması, testlerin yapılması ve uygunluk testleri 5/9/2008 tarihli ve 26988 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları Yeterlik Yönetmeliği

kapsamında Bakanlıkça yetki verilen laboratuvarlar tarafından yapılır. Laboratuvarların, atık test ve analizlerinde kanıtlanmış tecrübeye ve etkili kalite kontrol sistemine sahip olması gerekir.

### Numune alma

Atıklardan temel özelliklerin tanımlanması ve nitelendirilmesi testi, uygunluk testi ve tesiste doğrulama testi için numune alınması amacıyla hâlihazırda CEN tarafından geliştirilmiş olan numune alma standardının 1. kısmına uygun bir numune alma planı yapılır.

### Test metotları

Test metotları öncelikle Türk Standardına uygun olmak zorundadır. Türk Standardlarının bulunmaması durumunda öncelikle EN ve ISO yöntemleri referans olarak önerilir. Ancak uluslararası geçerliliğe sahip tüm yöntemler kullanılabilir.

### Atıkların Nitelendirilmesi İle İlgili Türk Standardları

Standard no	Standardın adı
TS EN 12457-4	Atıkların nitelendirilmesi - Katıdan özütleme analizi- granül katı atıkların ve çamurların katı özütlemesi için uygunluk deneyi - Bölüm 3 : Sıvı katı oranı 10 L/Kg olan ve parçacık boyutu 4 mm'den küçük, yüksek katı madde muhtevalı malzemeler için tek aşamalı parti deneyi
TS EN 12506	Atıkların nitelendirilmesi- Özütlerin analizi- pH, As, Ba, Cd, Cl-, Co, Cr, Cr(VI), Cu, Mo, Ni, NO2-, Pb, toplam S, SO42-, V ve Zn tayini
TS EN 12920	Atıkların nitelendirilmesi- Atıkların belirli şartlar altında özütlenilme özelliğinin tayini
TS EN 13370	Atık nitelendirilmesi – Özüt analizi – Amonyum-, AOX, iletkenlik, Hg, fenol indeksi, TOK, kolayca açığa çıkabilen CN-, F- tayini
TS EN 13656	Atıkların nitelendirilmesi - Elementlerin, tayin için hidroflorik (HF) asit, nitrik asit (HNO <sub>3</sub> ) ve hidroklorik asit (HCl) karışımı kullanılarak mikrodalga desteği ile parçalanması
TS EN 13657	Atıkların nitelendirilmesi – Elementlerin kral suyunda çözünebilir kısmının müteakip tayin için parçalanması
TS EN 13965-1	Atıkların nitelendirilmesi- Terimler-Bölüm 1: Malzeme ile ilgili terimler ve tarifler
TS EN 13965-2	Atıkların nitelendirilmesi- Terimler-Bölüm 2: Yönetim ile ilgili terimler ve tarifler
TS EN 14039	Atıkların nitelendirilmesi-C10-C40 aralığındaki hidrokarbon muhtevasının gaz kromatografisi ile tayini
TS EN 14346	Atıkların nitelendirilmesi - Kuru kalıntı veya su muhtevası tayini ile kurumadde miktarının hesaplanması
TS EN 14582	Atıkların nitelendirilmesi - Halojen ve kükürt muhtevasının tayini - Kapalı sistemlerde oksijen ile yakma ve tayin yöntemleri
TS EN 14735	Atıkların nitelendirilmesi- Ekotoksisite deneyleri için atık numunelerinin hazırlanması
TS EN 14735/AC	Atıkların nitelendirilmesi- Ekotoksisite deneyleri için atık numunelerinin hazırlanması
TS EN 14803	Atık miktarının tanıtımı ve/veya tarifi
EN 15169	Atık nitelendirilmesi - Atık, çamur ve çökeltilerde yanma kaybının tayini
TS EN 15192	Atık ve toprağın nitelendirilmesi - Katı maddelerde alkali ortamda parçalama ve spektrofotometrik teşhisli iyon kromatografisi kullanılarak krom (VI) tayini
TS EN 15216	Atıkların Özellikleri-Su ve eluatlarda toplam çözünmüş katı madde (TÇK) tayini

**Atıkların Nitelendirilmesi İle İlgili Diğer Uluslararası Standardlar**

EN 14899:2005	Characterization of waste - Sampling of waste materials - Framework for the preparation and application of a Sampling Plan
CEN/TR 15310-1:2006	Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 1: Guidance on selection and application of criteria for sampling under various conditions
CEN/TR 15310-2:2006	Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 2: Guidance on sampling techniques
CEN/TR 15310-3:2006	Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 3: Guidance on procedures for sub-sampling in the field
CEN/TR 15310-4:2006	Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 4: Guidance on procedures for sample packaging, storage, preservation, transport and delivery
CEN/TR 15310-5:2006	Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 5: Guidance on the process of defining the sampling plan
CEN/TS 14405:2004	Characterization of waste - Leaching behaviour tests - Up-flow percolation test (under specified conditions)
CEN/TS 14429:2005	Characterization of waste - Leaching behaviour tests - Influence of pH on leaching with initial acid/base addition
EN 15002:2006	Characterization of waste - Preparation of test portions from the laboratory sample
prEN 14405	Leaching behaviour test - Up-flow percolation test (Up-flow percolation test for inorganic constituents)
ASTM D6160	Standard test method for determination of Polychlorinated Biphenyls (PCBs) in waste materials by Gas Chromatography

**Ek-2****Atık Kabul Kriterleri****1- Sınır değer artırımları**

Atıkların, kabul kriterlerine ilişkin sınır değerlere göre uygun depolama alanında bertarafısağlanır. Ancak, bazı sınır değerlerin aşılması durumunda, depolama tesisi ve çevresinin özelliklerini dikkate alınarak sızıntı suyu da dâhil olmak üzere oluşabilecek emisyonların tesise ilave bir yük getirmeyeceğinin işletmeci tarafından belgelenmesi halinde, atık sahibinin talebi üzerine Bakanlık her bir durum bazında aşağıda verilen sınır değer artırımları dâhilinde atığın belirlenen tesise kabul edilmesi için izin verebilir. Her bir düzenli depolama sınıfına ilişkin artırımlar aşağıda verilmektedir:

**III. sınıf depolama tesisi sınır değer artırımları**

Artırılabilir parametreler	Sabit kalması gereken parametreler	Artırım miktarı
As (Arsenik)		3 katı
Ba (Baryum)		

Cd (Kadmiyum)		
Cr toplam (Toplam krom)		
Cu (Bakır)		
Hg (Civa)		
Mo (Molibden)		
Ni (Nikel)		
Pb(Kurşun)		
Sb (Antimon)		
Se(Selenyum)		
Zn (Çinko)		
Klorür		
Florür		
Sülfat		
	ÇOK (Çözünmüş organik karbon)	
TÇK ( Toplam çözünen katı)		3 katı
Fenol İndeksi		
TOK (Toplam organik karbon)		2 katı
BTEX(benzen, toluen, etilbenzen ve ksilen)		3 katı
PCBler		
Mineral yağ		

## II. sınıf depolama tesisi sınır değer artırımları

Artırılabilir parametreler	Sabit kalması gereken parametreler	Artırım miktarı	
As (Arsenik)		3 katı	
Ba (Baryum)			
Cd (Kadmiyum)			
Cr toplam (Toplam krom)			
Cu (Bakır)			
Hg (Civa)			
Mo (Molibden)			
Ni (Nikel)			
Pb(Kurşun)			
Sb (Antimon)			
Se(Selenyum)			
Zn (Çinko)			
Klorür			
Florür			
Sülfat			
	ÇOK (Çözünmüş Organik karbon)		
TÇK ( Toplam çözünen katı)			3 katı

## I. sınıf depolama tesisi sınır değer artırımları

Artırılabilir parametreler	Sabit kalması gereken parametreler	Artırım miktarı
As (Arsenik)		3 katı
Ba (Baryum)		
Cd (Kadmiyum)		
Cr toplam (Toplam Krom)		
Cu (Bakır)		
Hg (Civa)		
Mo (Molibden)		

Ni (Nikel)		
Pb(Kurşun)		
Sb (Antimon)		
Se(Selenyum)		
Zn (Çinko)		
Klorür		
Florür		
Sülfat		
	ÇOK (Çözünmüş organik karbon)	
TÇK (Toplam çözünen katı)		3 katı
TOK(Toplam organik karbon)		
LOI (YAK) (Yanma Kaybı)		

## 2- Atıkların düzenli depolanabilmesi için kabul kriterleri

Atıklar kabul kriterlerine ilişkin sınır değerlere göre uygun depolama tesisinde bertaraf edilir.

### 2-A) İnerit Atıkların Düzenli Depolanabilme Kriterleri

### III. sınıf depolama tesisleri için sınır değerler

Eluat testi değerleri, sıvı/katı oranı (L/S) 10 lt/kg alınarak hesaplanır.

Parametre	Birim	Sınır değer
As (Arsenik)	mg / lt	0,05
Ba (Baryum)	mg / lt	2
Cd (Kadmiyum)	mg / lt	0,004
Cr toplam (Toplam krom)	mg / lt	0,05
Cu (Bakır)	mg / lt	0,2
Hg (Civa)	mg / lt	0,001
Mo (Molibden)	mg / lt	0,05
Ni (Nikel)	mg / lt	0,04
Pb(Kurşun)	mg / lt	0,05
Sb (Antimon)	mg / lt	0,006
Se(Selenyum)	mg / lt	0,01
Zn (Çinko)	mg / lt	0,4
Klorür	mg / lt	80
Florür	mg / lt	1
Sülfat	mg / lt	100 <sup>(1)</sup>
Fenol indeksi	mg / lt	0,1
ÇOK(Çözünmüş organik karbon) <sup>(2)</sup>	mg / lt	50
TÇK (Toplam çözünen katı) <sup>(3)</sup>	mg / lt	400

(1) Eğer atık; sülfat için bu kriteri sağlayamıyorsa; 600 mg/lt değerini aşmamak kaydı ile kabul kriterlerine uygun olduğu kabul edilir.

(2) Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) sınır değeri atığın kendi pH değerinde sağlanamıyorsa, pH 7,5 – 8 değerinde test

tekrarlanır ve sınır değerin aşılmadığı tespit edilir. Sınır değeri aşılmıyorsa; Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) değerinin kabul kriterlerine uygun olduğu kabul edilir.

(3)Toplam çözünmüş katı madde değerleri (TÇK), sülfat ve klor değerlerine alternatif olarak kullanılabilir.

Yukarıda verilen sınır değerlere ilave olarak, aşağıdaki sınır değerler de karşılanmak zorundadır:

Parametre	Birim	Sınır Değer
TOK (Toplam organik karbon)	mg/kg	30000 <sup>(1)</sup>
BTEX	mg/kg	6
PCBler (7 türdeş)	mg/kg	1
Mineral yağ (C10 – C40'a kadar)	mg/kg	500

(1)Toprak atıkları için; ancak toprağın kendi pH değerinde veya pH 7,5 ile 8 arasında Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) değerinin 50 mg/lt olması kaydı ile Bakanlık tarafından daha yüksek bir değer kabul edilir.

### III. sınıf depolama tesisine teste tabi tutulmaksızın kabul edilebilecek atıklar

Bu Yönetmeliğin 4 üncü maddesinde verilen inert atık tanımına uyan ve aşağıda listelenen atıklar, teste tabi tutulmaksızın inert atık depolama tesislerine kabul edilir.

Atık kodu	Atık türü	Sınırlama
10 11 03	Cam elyaf atıkları	Organik bağlayıcılar içermemeli
17 01 01	Beton	Karışık olmayan inşaat ve yıkıntı atıkları
17 01 02	Tuğlalar	Karışık olmayan inşaat ve yıkıntı atıkları
17 01 03	Kiremitler ve Seramikler	Karışık olmayan inşaat ve yıkıntı atıkları
17 01 07	beton, tuğla kiremit ve seramik karışımları ya da ayrılmış grupları	Karışık olmayan inşaat ve yıkıntı atıkları
17 02 02	Cam	
17 05 04	Toprak ve kayalar	Bitkisel toprak ve turba, kirlenmiş tesislerden gelen toprak ve taşlar hariç
19 12 05	Cam	
20 02 02	Toprak ve taşlar	Bitkisel toprak ve turba hariç sadece park ve bahçelerden kaynaklanan toprak ve taşlar

i) Ancak bu atıkların teste tabi tutulmadan düzenli depolama tesisine kabul edilmesi için kaynağının tek olması ve tek bir atık türü içermesi gerekir.

ii) Listede adı geçen birbirinden farklı atıkların karışımı ancak aynı kaynaktan gelmeleri durumunda kabul edilir.

iii) Gözle yapılan denetimde veya atığın kaynağı hakkında alınan bilgiler neticesinde atığın kontamine olduğundan şüphelenilmesi durumunda Ek-1’de belirtilen yöntemler kullanılarak gerekli testler yapılır.

iv) Atıkların diğer depolama tesislerinde bertarafını gerektirecek düzeyde kontamine olduğu veya metal, asbest, plastik ve kimyasallar gibi olmaması gereken maddeler içerdiğinin tespit edilmesi halinde, bu atıklar III. sınıf depolama alanına kabul edilmez.

v) Önemli miktarda tehlikeli maddeler içeren malzemelerle işlenmiş, kaplanmış veya boyanmış inşaat ve yıkıntı atıkları yukarıdaki listede yer alan inşaat ve yıkıntı atıkları kapsamında kabul edilmez.

vi) Organik veya inorganik tehlikeli maddelerle kontamine olmuş inşaat ve yıkıntı atıkları yukarıdaki listede yer alan inşaat ve yıkıntı atıkları kapsamında kabul edilmez.

## **2-B) Tehlikesiz Atıkların Düzenli Depolanabilme Kriterleri**

Sınır değerler, reaktif olmayan ve kararlı tehlikeli atıklarla birlikte aynı lotta depolanacak olan tehlikesiz atıklar için belirlenmiştir.

### **II. sınıf depolama tesisine teste tabi tutulmaksızın kabul edilecek atıklar**

Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik EK-IV’te 20 başlığı altında tehlikesiz atık olarak sınıflandırılan belediye atıkları ile evlerden veya ticari yerlerden ayrıştırılarak toplanmış belediye atıkları, bu Yönetmeliğin dokuzuncu maddesine uyulması kaydı ile test edilmeksizin II. sınıf depolama tesislerine kabul edilir.

### **II. sınıf depolama tesisleri için sınır değerler**

Sınır değerler, reaktif olmayan ve kararlı tehlikeli atıklarla birlikte aynı lotta depolanabilen granüler tehlikesiz atıklara uygulanır. Granüler atıklar, tüm monolitik olmayan atıkları içerir.

Eluat testi değerleri, sıvı/katı oranı (L/S) 10 lt/kg alınarak hesaplanır.

<b>Parametre</b>	<b>Birim</b>	<b>Sınır Değer</b>
As (Arsenik)	mg / lt	0,2
Ba (Baryum)	mg / lt	10

Cd (Kadmiyum)	mg / lt	0,1
Cr toplam (Toplam krom)	mg / lt	1
Cu (Bakır)	mg / lt	5
Hg (Civa)	mg / lt	0,02
Mo (Molibden)	mg / lt	1
Ni (Nikel)	mg / lt	1
Pb(Kurşun)	mg / lt	1
Sb (Antimon)	mg / lt	0,07
Se(Selenyum)	mg / lt	0,05
Zn (Çinko)	mg / lt	5
Klorür	mg / lt	1500
Florür	mg / lt	15
Sülfat	mg / lt	2000
ÇOK (Çözünmüş organik karbon) <sup>(1)</sup>	mg / lt	80
<sup>(2)</sup> TÇK (Toplam çözünen katı)	mg / lt	6000

(1) Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) sınır değeri atığın kendi pH değerinde sağlanamıyorsa, pH 7,5 – 8 değerinde test tekrarlanır ve sınır değerin aşılmadığı tespit edilir. Sınır değeri aşılmıyorsa; Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) değerinin kabul kriterlerine uygun olduğu kabul edilir.

(2)Toplam çözünmüşkatı madde değerleri (TÇK), sülfat ve klorür değerlerine alternatif olarak kullanılabilir.

#### **Reaktif olmayan ve kararlı tehlikeli atıkların II. sınıf depolama tesislerine kabul edilebilmesi için sınır değerler**

Sınır değerler, II. sınıf düzenli depolama tesisinde depolanabilecek granüler tehlikeli atıklara uygulanır. Granüler atıklar, tüm monolitik olmayan atıkları içerir.

Eluat testi değerleri, sıvı/katı oranı (L/S) 10 lt/kg alınarak hesaplanır.

<b>Parametre</b>	<b>Birim</b>	<b>Sınır Değer</b>
As (Arsenik)	mg / lt	0,2
Ba (Baryum)	mg / lt	10
Cd (Kadmiyum)	mg / lt	0,1
Cr toplam (Toplam krom)	mg / lt	1
Cu (Bakır)	mg / lt	5
Hg (Civa)	mg / lt	0,02
Mo (Molibden)	mg / lt	1
Ni (Nikel)	mg / lt	1
Pb(Kurşun)	mg / lt	1
Sb (Antimon)	mg / lt	0,07
Se(Selenyum)	mg / lt	0,05
Zn (Çinko)	mg / lt	5
Klorür	mg / lt	1500
Florür	mg / lt	15
Sülfat	mg / lt	2000
ÇOK (Çözünmüş organik karbon)	mg / lt	80



karbon) <sup>(1)</sup>		
(2) TÇK (Toplam çözünen katı)	mg / lt	6000

(1) Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) sınır değeri atığın kendi pH değerinde sağlanamıyorsa, pH 7,5 – 8 değerinde test tekrarlanır ve sınır değerin aşılmadığı tespit edilir. Sınır değeri aşılmıyorsa; Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) değerinin kabul kriterlerine uygun olduğu kabul edilir.

(2)Toplam çözünmüşkatı madde değerleri (TÇK), sülfat ve klorür değerlerine alternatif olarak kullanılabilir.

Yukarıdaki sınır değerlere ilave olarak, granüler tehlikeli atıklar için aşağıdaki sınır değerler de karşılanmak zorundadır:

Parametre	Sınır Değer
TOK (Toplam Organik Karbon)	%5 <sup>(1)</sup>
pH	≥ 6

(1)Atığın kendi pH değerinde veya pH 7,5 ile 8 arasında Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) değerinin 80 mg/lt olması kaydı ile Bakanlık tarafından daha yüksek bir değer kabul edilebilir.

## 2-C)Tehlikeli Atıkların Düzenli Depolanabilme Kriterleri

### I. sınıf depolama tesisleri için sınır değerler

Sınır değerler, I. sınıf depolama tesisinde depolanabilecek granüler tehlikeli atıklara uygulanır. Granüler atıklar, tüm monolitik olmayan atıkları içerir.

Eluat testi değerleri, sıvı/katı oranı (L/S) 10 lt/kg alınarak hesaplanır.

Parametre	Birim	Sınır değerler
As (Arsenik)	mg / lt	2,5
Ba (Baryum)	mg / lt	30
Cd (Kadmiyum)	mg / lt	0,5
Cr toplam (Toplam krom)	mg / lt	7
Cu (Bakır)	mg / lt	10
Hg (Civa)	mg / lt	0,2
Mo (Molibden)	mg / lt	3
Ni (Nikel)	mg / lt	4
Pb(Kurşun)	mg / lt	5
Sb (Antimon)	mg / lt	0,5
Se(Selenyum)	mg / lt	0,7
Zn (Çinko)	mg / lt	20
Klorür	mg / lt	2500
Florür	mg / lt	50
Sülfat	mg / lt	5000
ÇOK(Çözünmüş organik	mg / lt	100

karbon) <sup>(1)</sup>		
(2) TÇK(Toplam çözünen katı)	mg / lt	10000

(1) Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) sınır değeri atığın kendi pH değerinde sağlanamıyorsa, pH 7,5 – 8 değerinde test tekrarlanır ve sınır değerin aşılmadığı tespit edilir. Sınır değeri aşılmıyorsa; Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) değerinin kabul kriterlerine uygun olduğu kabul edilir.

(2)Toplam çözünmüşkatı madde değerleri (TÇK), sülfat ve klorür değerlerine alternatif olarak kullanılabilir.

Yukarıdaki sınır değerlerine ilave olarak, aşağıdaki sınır değerler de karşılanmak zorundadır:

Parametre	Sınır Değer
LOI (Yanma kaybı) <sup>(1)</sup>	%10
TOK (Toplam organik karbon) <sup>(1)</sup>	% 6 <sup>(2)</sup>

(1)Ya LOI ya da TOK kullanılır.

(2)Atığın kendi pH değerinde veya pH 7,5 ile 8 arasında Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) değerinin 100 mg/Lt olması kaydı ile Bakanlık tarafından daha yüksek bir değer kabul edilebilir.

### Ek-3

#### Düzenli Depolama Tesislerinde Kullanılan Sızdırmaz Malzemeler İle İlgili Standartlar

Standard no	Standardın adı
TS EN 13257	Jeotekstillere ve Jeotekstille İlgili Mamuller-Katı Atık Depolama Alanlarında Kullanım İçin Gerekli Özellikler
TS EN 13257/AC	Jeotekstillere ve Jeotekstille İlgili Mamuller - Katı Atık Depolama Alanlarında Kullanım İçin Gerekli Özellikler
TS EN 13257/A1	Jeotekstillere ve Jeotekstille İlgili Mamuller - Katı Atık Depolama Alanlarında Kullanım İçin Gerekli Özellikler
TS EN 13493	Geosentetik Bariyerler - Katı Atık Depolama ve Bertaraf Etme Yerlerinde Kullanım İçin Gerekli Özellikler

#### Ek-4

##### Meteorolojik Veriler

Parametre	İşletme Aşaması İzleme Sıklığı	Kapatma Sonrası Aşama İzleme Sıklığı
Yağış hacmi (mm/gün, mm/ay)	Günlük	Aylık ortalama
Sıcaklık, en düşük, en yüksek ve yerel saatle 14:00'te (°C)	Günlük	Aylık ortalama
Rüzgârın yönü ve hızı (m/s)	Günlük	-
Buharlaşma (mm/gün, mm/ay)	Günlük	Aylık ortalama
Bağıl nem	Günlük	-

#### Ek-5

##### Depo Gazı ve Sızıntı Suyunun Kontrolü ve İzlenmesi

##### Analiz sıklığı ve bakılacak parametreler

Parametre	İşletme Aşaması <sup>(2)</sup>	Kapatma sonrası Bakım Aşaması <sup>(2)</sup>
Sızıntı suyu hacmi <sup>(6)</sup>	Aylık	Her altı ayda bir
Sızıntı suyunun kompozisyonu <sup>(1)(6)</sup>	Üç ayda bir	
CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, O <sub>2</sub> ve H <sub>2</sub> emisyonları <sup>(3)</sup>	Aylık <sup>(4)</sup>	Her altı ayda bir <sup>(5)</sup>

(1) Ölçülmesi gereken parametreler depolanmış atığın kompozisyonuna bağlı olarak değişiklik gösterir.

(2) Bakanlığın uygun görmesi halinde analiz sıklığı, tesis bazında azaltılabilir. Ancak sızıntılarında iletkenlik yılda en az bir kez ölçülür.

(3) Gaz ölçümleri depolanan atığın organik madde içeriğine bağlıdır.

(4) CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> gazları tabloda verilen sıklıkta, diğer gazlar depolanan atığın kompozisyonuna bağlı olarak Bakanlıkça uygun görülen sıklıkta ölçülür.

(5) Gaz toplama sisteminin kapatma sonrası aşamasındaki verimliliği düzenli olarak kontrol edilir.

(6) Sızıntı suyu hacmi ve kompozisyonu sadece sızıntı suyu toplama sistemi bulunan tesislerde tespit edilir.