

EVSEL VE KENTSEL-ARITMA ÇAMURLARININ TOPRAKTA KULLANILMASINA İLİŞKİN YÖNETMELİK TASLAĞI

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

MADDE 1 — (1) Bu Yönetmeliğin amacı; arıtma çamurlarının toprakta kullanımında gerekli tedbirlerin alınması esaslarını sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde ortaya koymaktır.

Kapsam

MADDE 2 — (1) Bu Yönetmelik, evsel ve kentsel atıksuların arıtılması sonucu ortaya çıkan arıtma çamurlarının toprağa, bitkiye, hayvana ve insana zarar vermeyecek şekilde, toprakta kontrollü kullanımına ilişkin teknik, idari esasları ve cezai yaptırımları kapsar.

Dayanak

MADDE 3 — (1) Bu Yönetmelik 9/8/1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanununun 8 inci maddesi ve 1/5/2003 tarihli ve 4856 sayılı Çevre ve Orman Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun'un 2 nci ve 9 uncu maddesi gereğince hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 4 — (1) Bu Yönetmelikte geçen;

- a) Bakanlık: Çevre ve Orman Bakanlığını,
- b) Evsel nitelikli endüstriyel atıksu: 08.01.2006 tarihli ve 26047 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği EK-III'de yer alan endüstriyel sektörlerden kaynaklanan atıksuyu,
- c) Fırın kuru toprak: 105 °C fırında kurutularak sabit ağırlığa gelmiş toprak kütesini,
- ç) Ham çamur:
 - 1) Evsel ya da kentsel atıksuları işleyen arıtma tesislerinden ve evsel ve kentsel atıksulara benzeyen bileşimdeki atıksuları arıtan diğer arıtma tesislerinden gelen arıtma çamurlarını,
 - 2) Fosseptik tanklarından ve evsel ya da kentsel atıksuları arıtmak için kullanılan diğer tesislerden gelen arıtma çamurlarını,
 - 3) (a) ve (b)'de atıfta bulunulanlar dışındaki diğer arıtma tesislerinden gelen arıtma çamurlarını,
- d) Kanun: 9/8/1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanununu,
- e) Kentsel atıksu: Evsel atıksu ya da evsel atıksuyun endüstriyel atıksu ve/veya yağmur suyu ile karışımı,
- f) Kullanım: Stabil arıtma çamurunun toprağın üzerine serilmesi veya toprağın üstüne ve içine herhangi bir biçimde uygulanmasını,
- g) Kuru madde: Arıtma çamurunun kurutma fırınında 103 °C'de yaklaşık 24 saat süre ile sabit ağırlığa gelinceye kadar kurutulması sonucunda geride kalan katı madde miktarını,
- ğ) Orman: Bölgenin yaklaşık % 20'sinden fazlasının ağaç örtüsüyle kaplı olması ve boy olarak yaklaşık 7 metre kadar büyüyen ve odun üretebilen ağaçlarla dolu olan sürekli ormanı,
- h) Stabilize arıtma çamuru: Fermente edilebilirliğini ve kullanımından kaynaklanan sağlık tehlikelerini önemli ölçüde azaltılmak üzere, biyolojik, kimyasal ya da ısıl işlemden, uzun süreli depolama ya da diğer uygun işlemlerden geçirilerek EK V de yer alan sınır değerleri sağlayan evsel ve kentsel arıtma çamurlarını,
 - ı) Tarım: Hayvancılık dahil, bütün ticari gıda ürünlerinin yetiştirilmesini,
 - i). Taşkın Alanları: Normal zamanlarda su altında bulunmayan, akarsu yatağı dışında bulunan, yağıştan meydana gelen aşırı akış neticesinde taşkınlara maruz kalmış ve tekrar maruz kalması muhtemel olan alanları,
 - j) Toprak: Minerallerin ve organik artıkların parçalanarak ayrışması sonucu oluşan, yeryüzünü ince bir tabaka halinde

kaplayan, canlı doğal bir kaynağı,

k) Yanma Kaybı: Arıtma çamuru kurutulduktan sonra kül fırınında 775 °C’de üç saat süre ile yakılması sonucu yanan veya kaybolan madde miktarını, ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Ham Çamur, Stabilize Arıtma Çamurunun Toprakta Kullanılması ile İnceleme ve Değerlendirme Komisyonu

Stabilize arıtma çamurunda bulunan kirleticilerin sınır değerleri

MADDE 5 — (1) Stabilize arıtma çamurunda ağır metallerin izin verilen sınır değerleri EK I-B’de, organik bileşiklerin konsantrasyonlarının ve dioksinlerin sınır değerleri EK I-D’ de verilmiştir.

(2) Eğer bir veya birden fazla kirletici konsantrasyonu EK I-B ve I-D’de yer alan sınır değeri aşarsa toprakta kullanılmasına izin verilmez.

3) Bu Yönetmelikte geçen toprak, stabilize arıtma çamurunun EK II-A, EK II-B de verilen parametrelerin örnekleme ve analizleri bakanlıktan yetki almış laboratuvarlarda EK-IV de belirtilen esaslar çerçevesinde yapılması zorunludur.

Toprakta kullanım koşulları

MADDE 6 – (1) Aşağıdaki koşullar sağlandığında stabilize arıtma çamuru toprakta kullanılır.

- Ek I-C de verilen sınır değerler aşılmadığı sürece
- Besinler ya da topraktaki organik madde muhteviyatının geliştirilmesi için tarımsal bir fayda varsa,
- Optimum uygulamaya göre besin miktarı toprağın ya da ürünün ihtiyaçlarını sağlıyorsa,
- Çamurun kullanımı, civardaki yerleşimlerde kötü bir koku sorununa neden olmuyorsa.

Stabilize arıtma çamurunun toprakta kullanılması ile inceleme ve değerlendirme komisyonunun oluşumu

MADDE 7 — (1) Evsel ve kentsel atık suların arıtılması sonucu elde edilen ve EK I-B, EK I-D de verilen sınır değerleri aşmayan stabilize arıtma çamurunun toprakta kullanılabilmesi için;

a) Arıtma tesisini işleten özel ve resmi kuruluşların, toprakta kullanılacak stabilize arıtma çamurunun EK II-B de yer alan stabilize arıtma çamuru analiz belgesi formunda verilen parametrelerin analizlerini günlük kuru çamur miktarı elli (50) tona kadar olanlar altı ayda bir, elli (50) tonun üzerinde olanlar üç ayda bir analiz sonuçlarını belgelendirmesi zorunludur. Ancak, arıtma kapasitesi günlük beşbin (5000) kişi ya da üçyüz (300) kg biyolojik oksijen ihtiyacı (BOİ5) altında olan ve temelde evsel atık suların arıtıldığı arıtma tesisi işletmecileri, EK II-B de yer alan stabilize arıtma çamuru analiz belgesi formunda verilen parametrelerin analizlerini oniki ayda bir yaptırmakla yükümlüdür.

b) Stabilize arıtma çamurlarının toprakta kullanılması izne tabidir. Stabilize arıtma çamuru üreticileri kullanıma sunacakları stabilize arıtma çamuru için Stabilize Arıtma Çamuru Kullanım İzin Belgesi talebiyle aşağıda belirtilen bilgi ve belgelerle birlikte valiliğe başvuruda bulunurlar.

- Stabilize arıtma çamurunun kullanılacağı bölgenin il, ilçe ve köy olarak yeri, parsel numarası ve kaç dekar olduğu,
- Bu topraklarda yetiştirilecek ürünün cinsi,
- Yıllık üretilen arıtma çamuru miktarı ve kuru madde yüzdesi,
- Kullanılacak stabilize arıtma çamurunun analiz belgesi (EK II-B),
- Uygulanacak toprağın analiz belgesi (EK II-A).

(2) Stabilize arıtma çamurunun toprakta kullanımına yönelik yapılan başvurularda müracaat dosyası İnceleme ve Değerlendirme Komisyonu tarafından incelenir. İnceleme ve Değerlendirme Komisyonu; İl Çevre ve Orman Müdürlüğü’nün başkanlığında İl Tarım ve Köyişleri Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü taşra teşkilatı ve gerekli görülürse İl Çevre ve Orman Müdürlüğü’nün stabilize arıtma çamurunun kullanım alanına göre başka kurumlardan dahil edilecek üyelerden oluşur.

(3) İnceleme ve Değerlendirme Komisyonu, stabilize arıtma çamurunun toprağın fiziksel özelliklerinin düzenlenmesine etkisi ile toprağa getireceği ağır metal yük miktarı, toprağın ve yer üstü/yer altı sularının kalitesini bozucu etkisini dikkate alarak incelemeyi yapar.

(4) Bu doğrultuda hazırlanan Stabilize Arıtma Çamuru Kullanım İzin Belgesi (EK-III) Mahalli Çevre Kurulu'nun alacağı karar doğrultusunda İl Çevre ve Orman Müdürlüğü tarafından üç yıllığına verilir.

Stabilize arıtma çamuru üreticilerinin yükümlülükleri

MADDE 8 — (1) Arıtma tesisini işleten özel ve resmi kuruluş işletmecileri, stabilize arıtma çamurlarıyla ilgili analizleri yapmak ve kayıtları tutmakla yükümlüdür.

- a) Tutulacak kayıtlarda aşağıdaki bilgiler bulunacaktır.
 - 1) Arıtma çamurunun stabilize hale getirilmesi için uygulanan yöntem,
 - 2) Stabilize arıtma çamurunun EK II-B de belirtilen parametre değerleri,
 - 3) Üretilen stabilize arıtma çamuru miktarı ve toprakta kullanılmak üzere sağlanan kullanım miktarları,
 - 4) Stabilize arıtma çamuru alıcılarının adları ve adresleri ile çamurun kullanılacağı yer,
 - 5) Stabilize arıtma çamurunun kullanılacağı alanda yetiştirilecek ürün çeşidi.

Bu kayıtlar yetkililere açık olacak ve bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren her üç yılda bir toprakta stabil arıtma çamurunun kullanımına ilişkin olarak; yukarıda (a) bendindeki tüm bilgileri ve uygulamada karşılaşılan güçlükleri belirten raporu arıtma çamuru üreticileri hazırlayarak valiliğe sunarlar. Arıtma tesisini işleten özel ve resmi kuruluş işletmecileri arıtma çamurunun arıtma metodları ve analiz sonuçları hakkındaki bilgileri talepleri halinde yetkililere vermekle yükümlüdür..

b) Arıtma tesisini işleten özel ve resmi kuruluşların, stabilize arıtma çamuru kullanılan toprağın EK II-A daki Toprak Analiz Belgesi'nde yer alan parametrelerin analizlerini oniki ayda bir valiliğe belgelendirmesi zorunludur. Eğer stabilize arıtma çamurunun birinci kullanım öncesinde, topraktaki tüm ağır metallerin konsantrasyonu bu Yönetmeliğin EK I-A da belirtilen sınır değerlerin % 50 sinden daha az ise stabilize arıtma çamurunun toprakta kullanımında topraktaki ağır metal analizlerinin izin verilen süre içerisinde ikinci ve üçüncü yıl tespiti yapılmayabilir.

c) Stabilize arıtma çamuru üreticileri, stabilize arıtma çamurunun kullanıma sunulmasından önce kullanıcılara aşağıdaki belgelerin bir örneğini vermekle yükümlüdür. Gerekliğinde kullanıcılar denetimler esnasında yetkililere belirtilen belgeleri ibraz etmekle yükümlüdürler.

- 1) Stabilize Arıtma Çamuru Kullanım İzin Belgesi (EK-III),
- 2) Stabilize Arıtma Çamuru Analiz Belgesi (EK II-B),

ç) Ancak arıtma kapasitesi günlük beşbin (5000) kişi ya da üçyüz (300) kg biyolojik oksijen ihtiyacı (BOI₅) altında olan ve temelde evsel atık suların arıtılması için tasarlanmış arıtma tesisleri işletmecileri bu maddenin birinci fıkrasının (a) bendinin (3) numaralı alt bendi ve (c) bendinin (1) numaralı alt bendi hariç olmak üzere (a), (b), (c) bentlerinden valiliğin izniyle muaf tutulabilir.

d) Stabilize arıtma çamuru üreticileri tuttukları kayıt ve belgeleri en az 10 yıl saklamakla yükümlüdürler.

e) Arıtma tesisini işleten özel ve resmi kuruluşlar stabilize arıtma çamurunun toprakta kullanılmasına ilişkin kullanım talimatı hazırlayarak kullanıcıya vermekle,

Ham çamurun kullanma yasakları

MADDE 9 — (1) Ham çamurun toprakta kullanılması yasaktır.

Stabilize arıtma çamurunun kullanma sınırlamaları ve yasakları

MADDE 10 — (1) Stabilize arıtma çamurunun kullanılmasında aşağıda belirtilen sınırlama ve yasaklara uyulması zorunludur.

a) Stabilize arıtma çamurunun toprakta kullanılabilmesi için EK I-B ve EK I-D de verilen değerleri aşmaması zorunludur.

b) Stabilize arıtma çamurunun uygulanacağı toprakta ağır metal içeriğinin EK I-A da verilen değerleri aşmaması zorunludur. Topraktaki ağır metal konsantrasyonlarından birinin dahi EK I-A(a) da verilen sınır değerleri aşması durumunda, stabilize arıtma çamurunun toprakta kullanılması yasaktır.

1) Atıksu arıtma tesislerinden çıkan evsel ve kentsel arıtma çamurları toprakta kullanılmayacaksa, 14/3/1991 tarihli ve 20814 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği hükümleri doğrultusunda katı atık depolama

sahalarında bertaraf edilmesi gerekmektedir.

2) Tehlikeli atık sınıfına giren arıtma çamurları ise 14/3/2005 tarihli ve 25755 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği hükümleri kapsamında bertaraf edilmesi gerekmektedir.

c) Stabilize arıtma çamurunun meyve ağaçları hariç olmak üzere toprağa temas eden ve çiğ olarak yenilen meyve ve sebze ürünlerinin yetiştirilmesi amacıyla kullanılan topraklarda kullanılması yasaktır.

ç) Stabilize arıtma çamuru, bitkilerin besin gereksinimleri ve yer üstü, yer altı sularının kalitesinin bozulmaması dikkate alınacak şekilde, su kaynaklarının korunmasıyla ilgili yasalarla düzenlenmiş hükümlere uygun kullanılmalıdır.

d) Toprağın pH değeri 6 dan küçükse stabilize arıtma çamuru toprağa uygulanamaz.

e) Stabilize arıtma çamurunun uygulanmasından belli bir süre geçmeden otlama yapılması yada hayvan yemlerinin hasadının yapılması sözkonusu ise otlak yada hayvan yemi ürünlerinde özellikle coğrafi ve iklim durumları dikkate alınarak belirlenecek olan süre, hiçbir durumda üç haftadan az olmayacaktır.

f) Stabilize arıtma çamurlarının, içme suyu havzalarının mutlak, kısa, orta mesafeli koruma alanlarında ve diğer yüzey sularına 50 metreden yakın olan alanlara uygulanması yasaktır.

g) Stabilize arıtma çamurlarının, taşkın alanlarında ve taşkın tehlikesi olan alanlarda, don ve karla kaplı alanlarda toprağa uygulanması yasaktır.

ğ) Yüzeysel akış tehlikesi olan alanlarda toprak muhafaza tedbirleri alınmadan stabilize arıtma çamurunun uygulanması yasaktır.

h) Stabilize arıtma çamurunun toprakta on yıllık ortalama esas alınarak her yıl uygulanması halinde toprağa verilebilecek maksimum ağır metal miktarları EK I-C de verilen değerleri aşmaması zorunludur.

ı) Stabilize arıtma çamurunun doğal ormanlarda kullanımı yasaktır. Ancak, yeniden ağaçlandırma faaliyetlerinde stabilize arıtma çamurunun kullanımına izin verilebilir.

i) Stabilize arıtma çamurları, toprağın organik madde içeriği %5 olana kadar uygulanabilir.

j) Organik madde içeriği %5’den fazla olan topraklarda stabilize arıtma çamuru uygulanmaz

k) Organik madde içeriği %40’dan az olan stabilize arıtma çamurları toprağa uygulanmaz

l) Stabilize arıtma çamurları yalnızca killi ve ağır kili topraklara uygulanabilir.

m) Kentlerdeki peyzaj çalışmalarında ve ağaçlandırma alanlarında “toprak bünyesi” kısıtlayıcı etken değildir.

n) Yalnızca C/N oranı 8/1-15/1 arasında olan stabilize arıtma çamurları toprağa uygulanabilir.

o) Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği’nde belirtilmeyen endüstrilerin atıksularından elde edilen stabilize arıtma çamurları toprağa uygulanmaz.

ö) Toprağa uygulanacak stabilize arıtma çamurunun pH değeri pH 6-8,5 arasında olmalıdır.

p) Eşdeğer nüfus kapasitesi bir milyon kişinin üzerinde olan ya da kirlilik yükü bir milyon kişiye eşdeğer olan tesislerde oluşan arıtma çamurlarının en az % 90 kuru madde değerine kadar kurutulması zorunludur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Denetime İlişkin Esaslar ve Yaptırımlar

Denetim

MADDE 11 — (1) Bu Yönetmelik uyarınca stabilize arıtma çamurunun toprakta kullanımı ile ilgili denetimlerde Kanun uyarınca Bakanlık yetkilidir. Ancak mahallin en büyük mülki amirliği mevzuatlarında belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde denetim yaparlar.

(2) Kurum, kuruluş, işletme ve toprak sahipleri ile işletmeciler denetimle yetkili kişilere;

a) Taşınmaza veya tesislere girmesi için izin vermekle,

b) Numune alınmasına ve yerinde ölçümler yapılmasına izin vermekle,

c) Yetkili kişilerin istedikleri kayıt ve bilgileri sağlamakla,

yükümlüdürler.

(3) Denetleme işlemleri ile ilgili olarak yapılan analiz ve ölçümlerin masrafları denetlenen kurum, kuruluş ve işletme tarafından karşılanır. Denetimler sırasında kurum, kuruluş ve işletmeden elde edilen bilgi ve belgeler başka amaçlar için

kullanılmaz.

Yaptırımlar

MADDE 12 — (1) Bu Yönetmelikte yer alan yasaklara uymayan ve yükümlülükleri yerine getirmeyenler hakkında Kanunun 20, 21, 23 ve 26 ncı maddesi uygulanır.

Raporlama

MADDE 13 — (1) İl Çevre ve Orman Müdürlüğü aşağıda belirtilen belgelere ait bilgileri hazırlayarak belirtilen süreler içerisinde Bakanlığa raporlamakla yükümlüdür.

a) Stabilize arıtma çamurlarının toprakta kullanımıyla ilgili verilen kullanım izin belgesinin bir nüshasını izin verildikten hemen sonra ,

b) Stabilize arıtma çamuru üreticilerinin 8 inci Madde (a) bendindeki tüm bilgileri ve uygulamada karşılaşılan güçlükleri her üç yılda bir raporlamakla.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Yürürlükten kaldırılan yönetmelik

MADDE 14 — (1) 31.05.2005 tarih ve 25831 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Toprak Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği’nin stabilize arıtma çamurunun toprakta kullanımı ile ilgili maddeleri yürürlükten kaldırılmıştır.

Stabilize arıtma çamuru kullanımı izin belgesi yükümlülüğü

Geçici Madde 1 — 31.05.2005 tarih ve 25831 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Toprak Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği 10 ncu maddesi gereğince verilen "Arıtma Çamuru Kullanımı İzin Belgesi" izin süresi bitimine kadar geçerli olup, tekrar Stabilize Arıtma Çamuru Kullanımı İzin Belgesi almak isteyen özel ve resmi kuruluşlar bu Yönetmeliğe göre başvuruda bulunmak zorundadırlar.

Yürürlük

MADDE 15 — (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 16 — (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Çevre ve Orman Bakanı yürütür.

EK I-A**TOPRAKTAKİ AĞIR METAL SINIR DEĞERLERİ**

Ağır Metal (Toplam)	PH 6≥pH> 7 mg/kg Fırın Kuru Toprak	7≥pH>8 mg/kg Fırın Kuru Toprak
Kurşun	70	100
Kadmiyum	1	1,5
Krom	60	100
Bakır	50	100
Nikel	50	70
Çinko	150	200
Civa	0,5	1

EK I-B**TOPRAKTA KULLANILABİLECEK STABİLİZE ARITMA ÇAMURUNDA MÜSAADE EDİLECEK****MAKSİMUM AĞIR METAL MUHTEVALARI**

Ağır Metal (Toplam)	Sınır Değerler (mg/kg fırın kuru materyal)
Kurşun	750
Kadmiyum	20
Krom	1200
Bakır	1000
Nikel	300
Çinko	2500
Civa	16

EK I-C**TOPRAKTA ON YILLIK ORTALAMA ESAS ALINARAK BİR YILDA VERİLMESİNE MÜSAADE EDİLECEK****AĞIR METAL YÜKÜ SINIR DEĞERLERİ**

Ağır Metal (Toplam)	Sınır Yük Değeri (gr/da/yıl, kuru maddede)
Kurşun	1500
Kadmiyum	15
Krom	1500
Bakır	1200
Nikel	300
Çinko	3000
Civa	10

EK I-D

**TOPRAKTA KULLANILACAK STABİLİZE ARITMA ÇAMURUNDAKİ ORGANİK BİLEŞİKLERİN
KONSANTRASYONLARININ VE DİYOKSİNLERİN SINIR DEĞERLERİ**

Organik Bileşikler	Sınır değerler (mg/kg kuru madde)
AOX (Halojen organik bileşiklerin toplamı)	500
LAS (Lineer alkilbenzin sülfonat)	2 600
DEHP (Diftalat(2-ethylhexyl))	100
NPE (Bir ya da iki etoksi grubuyla nonil fenol ya da nonil fenol etoksilat içerir)	50
PAH (polisklik aromatik hidrokarbonların toplamıdır :	6
PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 sayılı poliklorlandırılmış bifenil bileşiklerinin toplamı)	0.8
Dioksinler (PCDD/F Poliklorlu dibenzodioksin/dibenzofuranlar)	100

EK II-A
TOPRAK ANALİZ BELGESİ

Toprak Örneğinin Alındığı	İl	
	İlçe	
	Köy	
Faaliyet Sahibi (Adı Soyadı)		
Faaliyet Türü		
Toprak Örneğinin Alındığı Derinlik		
Numunenin Alındığı Tarih		
Numune Alan Kişinin Adı		
Yetiştirilecek ürün çeşidi		
Parsel No		
Numune Alınan Alanın Büyüklüğü (Dekar)		
Alanın Koordinatları		

Toprak Analizleri	Sonuçlar	Analiz Metodu
Kurşun (mg/kg Fırın Kuru Toprak)		
Kadmiyum "		
Krom "		
Bakır "		
Nikel "		
Civa "		
Çinko "		
Azot "		
Fosfor "		
PH		
Organik Madde		
Tuzluluk		
Toprak Bünyesi		

Numune Analiz Tarihi: .../.../....

EK II-B

STABİLİZE ARITMA ÇAMURU ANALİZ BELGESİ

Ağır Metaller	Arıtma Çamuru Analizi	Analiz Metotları
Kurşun (mg/kg Fırın Kuru Toprak)		
Kadmiyum "		
Krom "		
Bakır "		
Nikel "		
Civa "		
Çinko "		
AOX "		
LAS "		
DEHP "		
NPE "		
PAH "		
PCB "		
PCDD/F "		
Azot "		
Fosfor "		
pH		
C/N		
Kuru Madde		
Yanma Kaybı		
Organik Madde		
Tuzluluk		
Arıtma çamurunun stabilizasyonu için uygulanan arıtma yöntemi		

Numune Analiz Tarihi: .../.../....

EK-III
STABİLİZE ARITMA ÇAMURU KULLANIM
İZİN BELGESİ

İzin Belgesinin		Tarihi:.././.....	Sayısı:.....
Arıtma Çamuru Üreticisinin	Adı Soyadı		
	Ticari Ünvanı		
	Adresi		
Arıtma Tesisinin	Adı		
	Adresi		
Kullanılacak Arazinin	Adresi		
	Parsel No		
	Alanı (da)		
Yetiştirilecek ürün çeşidi			
Kullanılmasına İzin Verilen Maksimum Stabilize Arıtma Çamurunun Kuru Madde Miktarı (ton/da/yıl)			
İzin Verilen Alanda Stabilize Arıtma Çamuru Kullanımının Tekrarlanma Süresi (yıl)			

Açıklama:

Bu izin belgesi yukarıda adı ve soyadı/ünvanı yazılı müracaat sahibine .././.....tarih ve sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Eysel ve Kentsel-Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına İlişkin Yönetmeliğin 7 nci maddesine istinaden 3 (üç) yıllığına verilmiştir.

Yetkili Amir
İmza-Mühür-Tarih

EK-IV

ÖRNEK ALMA VE ANALİZ METODLARI

Toprak Örneği Alma: Analiz için alınan temsili toprak örnekleri normalde, aynı amaçla tarım yapılan 50 dekarı aşmayan bir arazi üzerinden alınan 25 örneğin karıştırılmasıyla meydana getirilecektir. Ancak büyük ölçekli aynı amaçla tarım yapılan alanlardan Valiliğin onayı ile 200 dekarı aşmayan bir arazi üzerinden 25 örneğin karıştırılmasıyla temsili toprak örneği alınabilir.

Örneklerin toprak derinliği 25 cm'nin altında olması hali hariç, 25 cm derinlikten alınması gereklidir. Toprak derinliğinin bu değer altında olması halinde örneğin alındığı derinlik 10 cm'nin altına düşmemelidir.

Stabilize Arıtma Çamuru Örneği Alma: Stabilize arıtma çamuru örneği stabilizasyon işleminden sonra, kullanıcıya gönderilmesinden önce ve çamur üretimini temsil edecek şekilde en az 25 farklı numunenin karıştırılmasıyla oluşturulur.

Analiz Metodları: Ağır metal analizi kuvvetli asit parçalanmasını takiben gerçekleştirilmelidir. Referans analiz metodu asgari atomik absorpsiyon spektrometri olmalı ve her bir metal için tespit sınırı uygun sınır değerinin % 10'undan yüksek olmamalıdır.

EK V: MİKROBİYOLOJİK ANALİZ

Arıtma çamuruna uygulanan stabilizasyon yöntemi sonucunda E.kolinin en az 2 Log10 indirgenmesi sağlanmalıdır