**EVSEL VE KENTSEL ARITMA ÇAMURLARININ TOPRAKTA KULLANILMASINA DAİR YÖNETMELİK TASLAĞI**

**BİRİNCİ BÖLÜM**

**Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar**

**Amaç**

**MADDE 1 –** (1) Bu Yönetmeliğin amacı; evsel ve kentsel arıtma çamurlarının sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde toprakta iyileştirici olarak kullanımına ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

**Kapsam**

**MADDE 2 –** (1) Bu Yönetmelik, evsel ve kentsel atıksuların arıtılması sonucunda oluşan arıtma çamurlarının toprağa, bitkiye, hayvana ve insana zarar vermeyecek şekilde, toprakta kullanımına ilişkin teknik ve idari esasları kapsar.

**Dayanak**

**MADDE 3 –** (1) Bu Yönetmelik 9/8/1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanununun 11 inci maddesi ve 1 nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 97 inci maddesi ve 103 üncü maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

**Tanımlar**

**MADDE 4 –** (1) Bu Yönetmelikte geçen;

a) Bakanlık: Çevre ve Şehircilik Bakanlığını,

b) Evsel ve kentsel arıtma çamuru: Evsel ve kentsel atıksu arıtma tesislerinde oluşan arıtma çamurlarını,

c) Ham arıtma çamuru: Evsel, kentsel ve endüstriyel atıksu arıtma tesislerinden veya foseptik tankı ve benzer atıksu arıtma tesislerinden gelen arıtma çamurlarını,

ç) Kentsel atıksu:

(1) Evsel atıksu ya da evsel atıksuyun endüstriyel atıksu ve/veya yağmur suyu ile karışımını,

(2) 8/1/2006 tarihli ve 26047 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliğinde yer alan endüstrilerin atıksularını,

d) Kuru madde: Arıtma çamurunun organik madde kaybını önlemek amacıyla kurutma fırınında 70°C de sabit ağırlığa gelinceye kadar kurutulması sonucunda geride kalan katı madde miktarını,

e) Stabilize arıtma çamuru: Biyolojik ayrışabilirliğinin ve kullanımından kaynaklanan sağlık risklerini önemli ölçüde azaltmak üzere, biyolojik, kimyasal, kompostlama, ısıl ya da diğer uygun işlemlerden geçirilen evsel ve kentsel arıtma çamurlarını,

f) 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,

g) Toprak: Minerallerin ve organik artıkların parçalanarak ayrışması sonucu oluşan, yeryüzünü ince bir tabaka halinde kaplayan, canlı doğal kaynağı,

h) Toprakta kullanım: Stabilize arıtma çamurunun toprağın yüzeyine serilerek uygun yüzeysel toprak işleme aletleriyle toprağa karıştırılmasını,

ifade eder.

**İKİNCİ BÖLÜM**

İlkeler

Stabilize arıtma çamurunun toprakta kullanım esasları

MADDE 5- (1) Stabilize arıtma çamurlarının toprakta kullanılmasında;

a) Ham çamurun toprakta kullanılmaması,

b) Stabilize arıtma çamurlarının toprakta kullanılmasının teşvik edilmesi,

c)Arıtma çamurunun toprakta kullanılmadan önce, işlenmesi ve stabilizasyona tabi tutulması,

ç) Stabilize arıtma çamuru kullanımının izin belgesine bağlanması,

d) Stabilize arıtma çamurunun öncelikli olarak organik içeriği düşük topraklarda kullanılması,

e) Stabilize arıtma çamurunun kullanıldığı topraklarda, toprak kalitesini olumsuz etkilememesi,

 f) Stabilize arıtma çamurunun toprakta kullanımı sonucunda yüzeysel ve yer altı su kaynaklarının kalitesinin olumsuz etkilenmemesi,

 esastır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

**Stabilize Arıtma Çamurunun Kullanım Koşulları, Sınırlamaları ve Özellikleri**

**Stabilize arıtma çamurunun kullanım koşulları ve sınırlamaları**

**MADDE 6 –** (1) Stabilize arıtma çamurunun kullanım şartları ve kısıtları aşağıda verilmiştir. Stabilize arıtma çamuru;

 a) Ağır metal konsantrasyonları EK I-A’daki sınır değerleri sağlayan topraklarda,

 b) Organik madde içeriği %4’ten düşük olan topraklarda,

 c) pH değeri 6’dan büyük olan topraklarda,

 ç) Toprağa temas eden ve çiğ olarak yenilen meyve ve sebzeler hariç, işlenerek tüketilen ürünlerin yetiştirildiği alanlarda,

 d) İçme ve kullanma suyu temin edilen yüzeysel ve yer altı su kaynaklarının havzalarının dışındaki alanlarda,

 e) Yüzeysel su kaynaklarının maksimum su kodundan itibaren yatayda 300 metreden uzak olan alanlarda,

 f) Sulak alanlar, taşkın alanı ve taşkın tehlikesi olan alanlar, karla kaplı ve suya doymuş topraklar dışındaki alanlarda,

 g) Yüzeysel akışın yüksek olduğu alanlarda toprak muhafaza tedbirleri alındıktan sonra,

 h) Doğal ormanlık alanlar hariç yapay ormanlık alanlarda,

 ı) Geçirgenliği düşük kumlu-tınlı, tınlı ve killi yapıdaki topraklarda,

 i) Taban suyu seviyesinin yüzeyden itibaren 1 (bir) metreden daha derin olduğu yerlerde

 j) Toprak eğimi %12 den düşük olduğu alanlarda,

 k) Ekim öncesi toprak hazırlama aşamasında,

 kullanılabilir.

 l) Toprağa her yıl uygulanması durumunda, toprakta ölçülen her bir ağır metal miktarların on yıllık ortalaması alınır. Ölçülen ağır metal miktarları EK-I-B’de verilen değerleri aşmamalıdır. Sınır değerlerin aşılması halinde toprakta kullanımın durdurulması zorunludur.

 m) Hayvan otlatılan ya da hayvan yemi hasadı yapılan alanlarda stabilize arıtma çamurunun kullanılması durumunda coğrafi ve iklim durumları dikkate alınarak, kullanımdan en az dört hafta sonra hayvan otlatılabilir ya da hayvan yemlerinin hasadı yapılabilir.

 **Stabilize arıtma çamurunun özellikleri**

 **MADDE** **7 –** (1) Toprakta kullanılacak stabilize arıtma çamuru aşağıda belirtilen özelliklere sahip olmalıdır.

 a) Bu yönetmeliğin ekinde yer alan EK I-C, EK I-D ve EK I-E’de verilen sınır değerleri sağlaması gerekmektedir.

 b) Organik madde içeriği %40’dan fazla olması gerekir.

 c) pH değeri 6.0-8.5 arasında olmalıdır.

**DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

 **İzin, Sorumluluklar ve Raporlama**

**Stabilize arıtma çamurunun toprakta kullanım izni**

**MADDE 8 –** (1) Stabilize arıtma çamuru üreticilerinin, Stabilize Arıtma Çamuru Kullanım İzin Belgesi almaları zorunludur. İzin Belgesi almak için, aşağıda belirtilen bilgi ve belgelerden oluşan başvuru dosyası hazırlanarak, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne başvurulur.

a) Yıllık üretilen arıtma çamuru miktarı,

b) Kullanılacak stabilize arıtma çamurunun EK II-B’de yer alan analiz sonuçları,

c) Stabilize arıtma çamurunun kullanılacağı toprağın il, ilçe ve köy olarak yeri, numarası ve kaç dekar olduğu,

ç) Uygulanacak toprağın EK II-A’da yer alan analiz belgesi,

d) Yetiştirilecek ürün cinsi.

(2) Stabilize arıtma çamurunun toprakta kullanımına yönelik ön değerlendirme yapmak üzere Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü koordinasyonunda, İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü taşra teşkilatı ve ihtiyaç halinde ilgili diğer kurumların da dâhil edildiği bir komisyon kurulur. Komisyon;

a) Başvuru üzerine toplanır.

b) Yapılan başvuruların madde 6 ve madde 7’de belirtilen kriterleri karşılayıp karşılamadığına yönelik ön değerlendirme yapar.

c) Ön değerlendirme sonucu oluşturulan değerlendirme raporu, başvuru dosyası ile birlikte nihai değerlendirme yapılmak üzere Bakanlığa sunulur.

 (3) Bakanlıkça, stabilize arıtma çamurunun toprak iyileştirici özelliği ile toprağa getireceği ağır metal yük miktarı ve izin sürecindeki arıtma çamuru kullanımının tekrarlama süreleri dikkate alınarak değerlendirme yapılır.

(a) Değerlendirme sonucunda uygun görülen başvurulara Stabilize Arıtma Çamuru Kullanım İzin Belgesi verilir.

(b) Bakanlık ihtiyaç duyulması halinde ilave çalışama yapabilir/yaptırabilir.

( c )Verilen izin belgesi beş yıl süre ile geçerlidir.

 (4) Stabilize arıtma çamuru üreticilerinin bu yönetmeliğe aykırı yapılacak iş ve işlemlerde 2872 sayılı Çevre Kanunu çerçevesinde idari işlem uygulanır.

(5) Aynı yıl içinde iki idari işlem uygulanan üreticilerin Stabilize Arıtma Çamuru Kullanım İzin Belgeleri iptal edilir.

(6) Stabilize Arıtma Çamuru Kullanım İzin Belgeleri iptal edilen üreticiler, iki yıl süre ile Stabilize Arıtma Çamuru Kullanım İzin Belgesi başvurusu yapamazlar.

**Stabilize arıtma çamuru üreticilerinin sorumlulukları**

**MADDE 9 –** (1) Stabilize arıtma çamuru üreticileri, bu yönetmelik ekinde yer alan EK-III Stabilize Arıtma Çamuru Kullanım İzin Belgesinin bir örneği ile EK-II-B Stabilize Arıtma Çamuru Analizi sonucunu stabilize arıtma çamuru kullanıcılarına vermekle yükümlüdür.

(2) Stabilize Arıtma Çamuru Kullanım İzin Belgesi alan arıtma çamuru üreticilerinin toprak ve stabilize arıtma çamuru analizleri ile ilgili sorumlulukları aşağıda verilmektedir.

a) Stabilize arıtma çamuru kullanılan toprağa ait EK II-A’da belirtilen parametrelerinin analizlerini on iki ayda bir yaptırarak Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne bildirmekle yükümlüdürler.

b) Yapılan toprak analizi sonuçları EK I-A’da verilen topraktaki ağır metal sınır değerlerinin %50 sinden daha düşük ise, topraktaki ağır metal analizleri izin süreci içerisinde bir daha yapılmaz.

c) Toprakta kullanılacak stabilize arıtma çamuruna ait EK II-B’da belirtilen parametrelerin analizlerini;

1) Atıksu arıtma tesisi kapasitesi günlük elli bin (50.000) eşdeğer nüfus üstünde olan arıtma tesisi işletmecileri altı ayda bir,

2) Atıksu arıtma tesisi kapasitesi günlük elli bin (5001-50.000) eşdeğer nüfus altında olan arıtma tesisi işletmecileri oniki ayda bir,

3) Atıksu arıtma tesisi kapasitesi günlük beşbin (5000) eşdeğer nüfus ya da kirlilik yükü üçyüz (300) kg biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOI5) altında olan ve temelde evsel atık suların arıtıldığı arıtma tesisi işletmecileri onsekiz ayda bir,

yaptırarak Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne bildirmekle yükümlüdürler.

d) Stabilize arıtma çamuru üreticileri bu yönetmelikte yer alan tüm parametrelerin analizlerini Bakanlıkça yetkilendirilmiş ya da akredite olmuş laboratuvarlarda yaptırmakla yükümlüdür.

 (3) Stabilize Arıtma Çamuru Kullanım İzin Belgesi alan arıtma çamuru üreticileri stabilize arıtma çamuru kullanımı ile ilgili bilgileri Atıksu Bilgi Sistemine girmek ve güncelliğini sağlamakla,

(4) Stabilize arıtma çamuru kullanıcılarının elde ettiği ürün verimini Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne bildirmekle,

(5)Arazi uygulaması öncesinde Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne bilgi vermekle,

(6) Stabilize arıtma çamuru üreticileri, (2.), (4.) ve (5.) bentler ile bu yönetmeliğin 10 uncu maddesinde istenilen tüm bilgileri ve uygulamada karşılaşılan sorunları belirten raporu  izin süresi bitimini takip eden altı ay içerisinde Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne vermekle yükümlüdür.

 **Stabilize arıtma çamuru kullanıcılarının sorumlulukları**

 **MADDE 10 –** (1)Stabilize arıtma çamuru kullanıcılarının yükümlülükleri aşağıda verilmektedir.

 a) Stabilize arıtma çamuru uygulanan topraklardan elde ettiği ürün verimini, çamur üreticisine bildirmekle,

 c) Arıtma çamuru üreticilerinin kullanıcılara verdiği belgeleri denetimler esnasında yetkililere ibraz etmekle yükümlüdürler.

 **Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünün sorumlulukları**

 **Madde 11 – (1)** Stabilize arıtma çamuru üreticileri tarafından yaptırılan analizlerin sonuçlarını ve izin süresi sonunda hazırladıkları raporu 1 ay içinde Bakanlığa bildirmekle yükümlüdür.

**BEŞİNCİ BÖLÜM**

**Denetim ve Yaptırım,**

**Denetim**

**MADDE 12 –** (1) Bu Yönetmelik hükümlerine uyulup uyulmadığının denetimi 2872 sayılı Çevre Kanunu ve 21/11/2008 tarihli ve 27061 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Çevre Denetimi Yönetmeliği uyarınca gerçekleştirilir.

**Yaptırımlar**

**MADDE 13 –** (1) Bu Yönetmeliğe aykırı davrananlar hakkında 2872 sayılı Çevre Kanununda öngörülen idari yaptırımlar uygulanır.

**Yürürlükten kaldırılan yönetmelik**

**MADDE 14** – (1) 03/08/2010 tarihli ve 27661sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Evsel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik yürürlükten kaldırılmıştır.

**Stabilize arıtma çamuru kullanımı izin belgesi yükümlülüğü**

**GEÇİCİ MADDE 1 –** (1) 03/08/2010 tarih ve 27661 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Evsel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik’in 8 inci maddesi gereğince verilen "Stabilize 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 Şehircilik Bakanı yürütür.

**EK I-A**

**TOPRAKTAKİ AĞIR METAL SINIR DEĞERLERİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ağır Metal (Toplam)** | **6≤pH<7****mg/kg**  | **pH≥7****mg/kg**  |
| Kurşun  | 70 | 300 |
| Kadmiyum  | 1 | 3 |
| Bakır | 50 | 140 |
| Nikel | 50 | 75 |
| Çinko  | 150 | 300 |
| Civa  | 0,5 | 5 |

**\*** Topraktaki ağır metal miktarı ana kayaçtan kaynaklı olması halinde Bakanlık tarafından sınır değerleri %50’ye kadar arttırılabilir.

**EK I-B**

**ON YILLIK ORTALAMA ESAS ALINARAK TOPRAĞA BİR YILDA VERİLMESİNE MÜSAADE EDİLECEK AĞIR METAL YÜKÜ SINIR DEĞERLERİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ağır Metal (Toplam)** | **Sınır Yük Değeri (g/(da\*yıl) kuru madde)**  |
| Kurşun  | 1500 |
| Kadmiyum  | 15 |
| Bakır  | 1200 |
| Nikel  | 300 |
| Çinko  | 3000 |
| Civa  | 10 |

**EK I-C**

**TOPRAKTA KULLANILABİLECEK STABİLİZE ARITMA ÇAMURUNDA MÜSAADE EDİLECEK** **MAKSİMUM AĞIR METAL SINIR DEĞERLERİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ağır Metal (Toplam)** | **Sınır Değerler (mg/kg kuru madde)** |
| Kurşun  | 1200 |
| Kadmiyum  | 40 |
| Bakır  | 1750 |
| Nikel  | 400 |
| Çinko  | 4000 |
| Civa  | 25 |

**EK I-D**

**TOPRAKTA KULLANILACAK STABİLİZE ARITMA ÇAMURUNDAKİ ORGANİK BİLEŞİKLERİN KONSANTRASYONLARI**

|  |  |
| --- | --- |
| **Organik Bileşikler** | **Sınır değerler****(mg/kg kuru madde)** |
| LAS (Lineer alkilbenzin sülfonat) | 2 600 |
| NPE (Nonil fenol ile 1 ve 2 etoksi grubu olan nonil fenol etoksilatların toplamını içerir) | 50 |
| PAH (Polisiklik aromatik hidrokarbon veya poliaromatik hidrokarbonların toplamı )  | 6 |

**EK I-E**

**MİKROBİYOLOJİK SINIR DEĞERLERİ**

Arıtma çamuruna uygulanan stabilizasyon yöntemi sonucunda E. Coli miktarı 2.000.000 En Muhtemel Sayı/KMg veya 2.000.000 Koloni Oluşturan Birim/gKM’den az olmalıdır.

**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** |   |
| **Stabilize Arıtma Çamurunun Kullanılacağı Alan (Dekar)** |   |
| **Alanın Koordinatları** |   |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametre**  | **Birim** | **Sonuçlar** |
| **Kurşun**  | mg/kg  |  |
| **Kadmiyum** | mg/kg  |  |
| **Bakır** | mg/kg  |  |
| **Nikel**  | mg/kg  |  |
| **Civa**  | mg/kg  |  |
| **Çinko**  | mg/kg  |  |
| **Toplam Azot** | mg/kg  |  |
| **Bakiye Azot**  | mg/kg  |  |
| **Organik azot**  | mg/kg  |  |
| **Amonyum azotu**  | mg/kg  |  |
| **Toplam Fosfor Pentaoksit (P2O5)**  | mg/kg  |  |
| **pH**  |  mg/kg  |  |
| **Organik Madde**  |  % |  |
| **Elektriksel iletkenlik** |  dS/m |  |
| **Toprak Bünyesi** |   |  |

**\***Bakanlıkça yetki almış laboratuvarlar veya Tarım ve Orman Bakanlığınca yetkilendirilmiş kamu ve/veya özel laboratuvarlarda yaptırılabilir.

**EK II-B**

**STABİLİZE ARITMA ÇAMURUNDA ANALİZİ YAPILACAK PARAMETRELER**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametre** | Birim | **Sonuçlar** |
| **Kurşun**  | mg/kg Kuru madde |  |
| **Kadmiyum**  | mg/kg Kuru madde |  |
| **Bakır** | mg/kg Kuru madde |  |
| **Nikel** | mg/kg Kuru madde |  |
| **Civa** | mg/kg Kuru madde |  |
| **Çinko** | mg/kg Kuru madde |  |
| **Toplam Azot**  | mg/kg Kuru madde |  |
| **Organik Azot**  | mg/kg Kuru madde |  |
| **Amonyum azotu**  | mg/kg Kuru madde |  |
| **Fosfor** | mg/kg Kuru madde |  |
| **LAS**(Lineer alkilbenzin sülfonat) | mg/kg Kuru madde |  |
| **NPE** (Nonil fenol ile 1 ve 2 etoksi grubu olan nonil fenol etoksilatların toplamını içerir) | mg/kg Kuru madde |  |
| **PAH (**Polisiklik aromatik hidrokarbon veya poliaromatik hidrokarbonların toplamı  | mg/kg Kuru madde |  |
| **pH** |  |  |
| **C/N (Karbon/Azot)** |   |  |
| **Kuru Madde**  |  % |  |
| **Organik Madde**  |  % |  |
| **Elektriksel İletkenlik**  |  dS/m |  |
| **Nem**  | % |  |
| **E.coli**  |  EMS/g veya KOB/g |  |
| **Stabilizasyon yöntemi** |  |

\* Bakanlıkça yetki almış laboratuvarlar veya Tarım ve Orman Bakanlığınca yetkilendirilmiş kamu ve/veya özel laboratuvarlarda yaptırılabilir.

**EK-III**

**STABİLİZE ARITMA ÇAMURU KULLANIM**

**İZİN BELGESİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Arıtma****Çamuru****Üreticisinin** | **Adı Soyadı** |  |
| **Ticari Ûnvanı**  |  |
| **Adresi** |  |
| **Arıtma** **Tesisinin** | **Adı**  |    |
| **Adresi** |  |
| **Kullanılacak****Arazinin** | **Adresi** |  |
| **Alanı (da)** |  |
| **Alanın Koordinatları** |  |
| **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/ûnvanı yazılı müracaat sahibine .../.../......tarih ve ............. sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Evsel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına İlişkin Yönetmeliğin 8 nci maddesine istinaden 5 (beş) yıllığına verilmiştir.**

**Çevre ve Şehircilik Bakanlığı**

**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 aynı amaçla tarım yapılan ve 200 dekarı aşmayan büyük ölçekli alanlardan Valiliğin onayı ile 25 örneğin karıştırılmasıyla temsili toprak örneği alınabilir.

Toprak derinliği 25 cm ve üstü olduğu arazilerde 25 cm derinlikten örnek alınması gereklidir. Toprak derinliğinin 25 cm’nin altında olması halinde örneğin alındığı derinlik en az 10 cm olmalıdır. Araziden alınan toprakların tamamı temiz bir bez ya da naylon üzerine serilmeli, iyice karıştırılmalı, kesekler parçalanmalı ve taş ve bitki artıkları temizlendikten sonra bu karışımdan en az 2 kg’lık bir örnek ayrılarak analize gönderilmelidir.

**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 2 kg’dan az olmamak üzere oluşturulur.

**Analiz Metodları**: Toprak ve stabilize arıtma çamuru parametrelerinin örnekleme ve analizleri TSE standartlarına göre yapılması gerekmektedir. Ancak TSE standartlarında yer almayan parametrelerin bulunması halinde analizler,  uluslararası kabul görmüş standart örnekleme ve analiz metotlarına göre yapılır.