Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’ndan;

**BİYOBOZUNUR ATIK YÖNETİMİ YÖNETMELİĞİ TASLAĞI**

**BİRİNCİ BÖLÜM**

**Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar**

**Amaç**

**MADDE 1 -** (1) Bu Yönetmeliğin amacı; bir faaliyet sonucunda ortaya çıkan veya işletmelerden kaynaklanan biyobozunur atıkların;

a) Çevre ve insan sağlığına zarar vermeden yönetiminin sağlanmasına,

b) Düzenli depolama tesislerinde bertaraf edilecek miktarının azaltılmasına,

c) Maddesel veya enerji geri kazanımına yönelik kurulan tesislerin teknik kriterlerinin belirlenmesine,

ç) Maddesel geri kazanım tesislerinden geri kazanım sonucunda elde edilen ürünlerin kalite kriterlerinin belirlenmesine,

ilişkin genel usul ve esasların belirlenmesidir.

**Kapsam**

**MADDE 2 -** (1) Bu Yönetmelik, faaliyetlerden ya da işletmelerden kaynaklanan Ek-1’de yer alan biyobozunur atıkların atık işleme tesislerinde işlenmesine, oluşan ürünlerin özellikleri ve kullanımına ilişkin teknik esasları kapsar.

(2) Bu Yönetmelik hükümleri,

a) Radyoaktif atıkları,

b) Atıksuları,

c) Hayvan kadavralarını, tarımsal amaçlı kullanılan hayvansal dışkıyı,

ç) Biyogaz ya da kompost gibi geri kazanım tesisleri ile beraber yakma, yakma veya düzenli depolama tesislerine gönderilen hayvansal atıklar hariç diğer hayvansal yan ürünleri,

d) Tarım ormancılık faaliyetlerinde veya doğaya zarar vermeyen ve insan sağlığını tehdit etmeyen prosesler ya da metotlar aracılığıyla biyokütleden enerji üretiminde kullanılan diğer doğal ve zararsız tarımsal veya ormancılık madde ve malzemeleri ile tarım ve orman ürünlerinin işlenmesi sonucu ortaya çıkan ancak asıl amacın bu maddenin üretimi olmadığı maddeler veya malzemeler olarak tanımlanan yan ürünleri,

kapsamaz.

**Dayanak**

**MADDE 3 -** (1) Bu Yönetmelik, 9/8/1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanununun 8, 11, 12 ve 13 üncü maddeleri, 29/6/2001 tarihli ve 4703 sayılı Ürünlere İlişkin Teknik Mevzuatın Hazırlanması ve Uygulanmasına Dair Kanun, 29/6/2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 9 uncu maddesi, 26/03/2010 tarihli ve 27533 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik ile Atık Yönetimi Yönetmeliği hükümlerine dayanılarak hazırlanmıştır.

**Tanımlar**

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

a) Atık işleme: Atık Yönetimi Yönetmeliği ek-2/A ve ek-2/B’deki geri kazanım ya da bertaraf işlemlerini,

b) Atık işleme tesisi: Atıkları Atık Yönetimi Yönetmeliği ek–2/A ve ek-2/B’deki faaliyetlerle geri kazanan ve/veya bertaraf eden tesisi,

c) Atık üreticisi: Faaliyetleri sonucu atık oluşumuna neden olan kişi, kurum, kuruluş ve işletme ve/veya atığın bileşiminde veya yapısında bir değişikliğe neden olacak ön işlem, karıştırma veya diğer işlemleri yapan herhangi bir gerçek ve/veya tüzel kişiyi,

ç) Ayrı toplama: Atıkların türlerine ve özelliklerine göre ayrı biriktirilmesini,

d) Bakanlık: Çevre ve Şehircilik Bakanlığını,

e) Bakiye atık: İşlenmek üzere atık işleme tesisine kabul edilen atıklardan işlenemeyen veya işlenme sonucunda geriye kalan atıkları,

f) Biyobozunur atık: Park, bahçe ve evler ile lokantalar, satış noktaları, gıda üretim ve benzeri tesislerden kaynaklanan oksijenli veya oksijensiz ortamda bozunmaya uğrayabilen atıklar arasında bu Yönetmelik Ek-1’de yer alan atıkları,

g) Biyo-kurutma: Biyobozunur atıkların aerobik çürüme esnasında açığa çıkan ısı ile kurutulmasını,

ğ) Biyokütle: Biyobozunur atıkların yanı sıra bitkisel yağ atıkları, hayvansal atıklar, tarımsal hasat artıkları dâhil olmak üzere, ihtiva ettiği enerjiyi kazanmak için yakıt olarak kullanılabilen tarım veya ormancılıktan sağlanan bitkisel bir maddenin kendisini, tamamı ya da bir kısmından elde edilen tarım ve ormancılık kaynaklı bitkisel atıkları,

h) Biyo-metanizasyon: Organik maddelerin anaerobik mikroorganizmalarla ayrışması sırasında meydana gelen çok adımlı biyokimyasal reaksiyonlardan oluşan biyolojik süreci,

ı) Çevre izin ve lisans belgesi: 29/4/2009 tarihli ve 27214 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelikte düzenlenen belgeyi,

i) Çevre lisansı: 29/4/2009 tarihli ve 27214 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelikte düzenlenen lisansı,

j) Düzenli depolama: Atıkların oluştuğu tesis içinde geri kazanım, ön işlem veya bertarafa gönderilmek üzere geçici depolandığı birimler, atığın geri kazanım veya ön işleme tabi tutulmak amacıyla üç yıldan daha kısa süreli ara depolandığı tesisler ile atığın bertaraf işlemine tabi tutulmak üzere bir yılı geçmeyecek şekilde ara depolandığı tesisler hariç olmak üzere atıkların yeraltı veya yer üstünde belirli teknik standartlara göre bertaraf edildiği sahaları,

k) Geçici faaliyet belgesi: 29/4/2009 tarihli ve 27214 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelikte düzenlenen belgeyi,

l) Geri kazanım: Atık Yönetimi Yönetmeliği ek-2/B’de listelenen işlemleri,

m) İl müdürlüğü: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünü,

n) İşletmeci: Tesislerin işletilmesinden sorumlu gerçek veya tüzel kişiyi,

o) Kompost: Organik esaslı atıkların oksijenli veya oksijensiz ortamda ayrıştırılması suretiyle üretilen toprak iyileştirici maddeyi,

ö) Maddesel Geri Kazanım Tesisleri (MGT): İkili toplama sistemiyle kaynağında ayrı toplanan geri kazanılabilir atıkların işlendiği, bu atıklardan yeniden kullanılabilir ve geri dönüştürülebilir maddelerin ayrılıp geri kazanıldığı ve geri kazanılan atıkların kalitesinin yükseltildiği tesisleri,

p) SKHKKY: 3/7/2009 tarihli ve 27277 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliğini,

r) Ürün biriktirme alanı: Ürünün tesiste bekletildiği yeri,

s) Tehlikesiz atık: Atık Yönetimi Yönetmeliği ek-4 atık listesinde yıldız (\*) işareti bulunmayan atıkları,

ş) Tesis sahibi: Aynı zamanda tesisin işletmecisi de olabilen, tesisinin mülkiyetine sahip gerçek veya tüzel kişiyi,

t) Ürün: Atığın işlenmesi sonucunda ortaya çıkan maddeyi,

ifade eder.

**İKİNCİ BÖLÜM**

**Genel İlkeler, Görev, Yetki ve Yükümlülükler**

**Genel ilkeler**

**MADDE 5 -** (1) Biyobozunur atık yönetimine ilişkin genel ilkeler şunlardır;

a) Atık üretiminin önlenmesi ve azaltılması esastır.

b) Atık üretiminin kaçınılmaz olduğu durumlarda atıkların; yeniden kullanımı, geri dönüşümü ve ikincil hammadde elde etme amaçlı diğer işlemler ile geri kazanılması, enerji kaynağı olarak kullanılması veya bertaraf edilmesi esastır.

c) Tesis işleticisi, özellikle havanın, toprağın, yüzey ve yeraltı sularının kirlenmesi ile koku ve gürültü gibi çevre üzerindeki olası olumsuz etkileri ve insan sağlığı açısından doğrudan risk oluşturan kirlilik kaynaklarını önlemek ve/veya azaltmak zorundadır. Bu amaçla, atığın tesise kabulü ile birlikte gerekli tedbirleri alır.

ç)Belediye/Birliklerin atık yönetim planları dahilinde biyobozunur atıkların kaynağında/üretildikleri yerde geri kazanılabilir atıklarla karıştırılmaksızın, sınıflandırılarak ayrı toplanması esastır.

d) Düzenli depolama tesislerinde bertaraf edilecek biyobozunur atık miktarının azaltılması esastır. Atıkların düzenli depolama yöntemi ile bertaraf edilmesi ve depolanacak olan biyobozunur atık miktarı hedefleri için, 26/3/2010 tarihli ve 27533 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik hükümleri uygulanır.

e) Atıkların, görünüş, koku, toz, sızdırma ve benzeri faktörler yönünden çevreyi kirletmeyecek şekilde kapalı araçlarda taşınması zorunludur.

f) Atıkların, Bakanlık ve/veya il müdürlüğünden izin ve/veya çevre lisansı almış tesisler dışında üçüncü kişiler tarafından ticari amaçlar ile toplanması, satışı, geri kazanılması ve/veya bertaraf edilmesi yasaktır.

g) Atıkların yakılarak bertaraf edilmesinde 6/10/2010 tarihli ve 27721 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Atıkların Yakılmasına İlişkin Yönetmelik hükümlerine uyularak işlem yapılır.

ğ) Biyobozunur atıkların, bakiye atıkların ve/veya değerlendirilemeyen II. sınıf kompostun, atıktan türetilmiş yakıt üretiminde kullanılmasında 20/06/2014 tarihli ve 29036 sayılı Atıktan Türetilmiş Yakıt, Ek Yakıt ve Alternatif Hammadde Tebliği hükümleri aranır.

h) Atıkların yönetiminden sorumlu kişi, kurum ve kuruluşlar, atık yönetiminin her aşamasında atıkların çevre ve insan sağlığına zarar vermesini önleyecek tedbirleri almakla yükümlüdür.

ı) Atıkların toprağa, denizlere, göllere, akarsulara ve benzeri alıcı ortamlara dökülmesi, doğrudan dolgu yapılması ve depolanması suretiyle çevrenin kirletilmesi yasaktır.

i) Kurulacak atık işleme tesislerine ait teknoloji ve projelerin uygulanmasına ilişkin Bakanlıktan uygun görüş alınması zorunludur.

(2) Bu Yönetmelik kapsamında yer alan ürünlerin çevre ve insan sağlığına zarar vermeyecek şekilde piyasaya arz edilmesi esastır.

(3) Sorumlu olan taraflar, ürünlerin ve atıkların çevreye olan olumsuz etkilerinin azaltılması ve güvenli bir şekilde yönetilmesi amacıyla ilgili personeline eğitim vermek/verdirtmekle, kamuoyunda farkındalık yaratmakla, sosyal sorumluluk projeleri ve çevre eğitim projeleri yapmakla/katkı sağlamakla, yazılı ve görsel basında spot yayınlar yapmakla veya bu amaçla yapılan çalışmalara katkı sağlamakla yükümlüdürler.

**Bakanlık görev ve yetkileri**

**MADDE 6 -** (1) Bakanlık;

a) Bu Yönetmeliğin uygulanmasına yönelik işbirliği, koordinasyonu sağlamak ve gerekli idari tedbirleri almakla,

b) Biyobozunur atık yönetimi faaliyetlerinin kontrolünü ve denetimlerini yapmakla ve ürünlerin kullanımına yönelik kriterleri belirlemekle,

c) Biyobozunur atıkların çevreyle uyumlu bir şekilde yönetimine ilişkin teknoloji ve yönetim sistemlerinin kurulmasında ulusal ve uluslararası koordinasyonu sağlamakla,

ç) Kurulması planlanan atık işleme tesislerine ait teknoloji ve projeleri değerlendirmekle,

ç) Uygulama projesi Bakanlıkça uygun görülen tesisin inşaatının, uygulama projesi ve teknik şartnamesine uygun olarak tamamlandığına dair tesis onay belgesi düzenlemekle,

d) Atık işleme tesislerine çevre lisansı vermekle,

yükümlüdür.

(2) Bakanlık, gerekli gördüğü durumlarda birinci fıkrada belirtilen yetkilerini il müdürlüklerine devredebilir.

**İl müdürlüklerinin görev ve yetkileri**

**MADDE 7** - (1) İl müdürlükleri;

a) Bu Yönetmeliğin uygulanmasına yönelik işbirliği ve koordinasyonu sağlamakla, denetim yapmakla,

b) Atık işleme tesislerine ilişkin Mahalli Çevre Kurulu Kararı almakla, alınan kararları Bakanlığa bildirmekle,

c) Biyobozunur atıkların yönetimini kapsayan tüm faaliyetlerin kontrolünü ve denetimlerini yapmakla, uygunsuzluk halinde gerekli yasal işlemleri yapmak ve Bakanlığa bilgi vermekle,

ç) 29/4/2009 tarihli ve 27214 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik’te sorumlu olduğu atık işleme tesislerine çevre lisansı vermek ve denetlemekle,

d) Büyükşehir belediyeleri, mahalli idare birlikleri, il ve ilçe belediyelerinin atık yönetim planlarını incelemekle,

yükümlüdür.

**Belediyelerin görev ve sorumlulukları**

**MADDE 8** - (1) Büyükşehir belediyeleri, mahalli idare birlikleri, il ve ilçe belediyeleri;

a) Sorumlulukları çerçevesinde atık işleme tesislerini kurmak/kurdurmakla, işletmek/işlettirmekle, ilgili tesislere çevre lisansı almak/aldırmakla,

b) Biyobozunur atıkların yönetimi kapsamında, bu Yönetmelikle sorumluluk verilen taraflarla birlikte bilinçlendirme ve eğitim faaliyetleri yapmak veya katkıda bulunmakla,

c) Biyobozunur atık yönetimi ile görevli personelin periyodik olarak eğitimini sağlamakla, sağlık kontrolünden geçirmekle, mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dâhil her türlü tedbirin alınması ve organizasyonunun yapılması ile gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapmakla ve diğer koruyucu, önleyici tedbirleri almakla,

ç) Atık yönetim planı dahilinde biyobozunur atıkları kaynağında ayrı toplamak/toplattırmakla ve ikili toplama sistemlerini kurmak/kurdurtmakla, toplanan atıklara ilişkin bilgi ve belgeleri Bakanlığa sunmakla,

d) Biyobozunur atıkların yetkili olmayan kişiler tarafından toplanmasını, taşınmasını ve işlenmesini önlemek amacıyla gerekli tedbirleri almakla,

e) Kurulması planlanan ve mahalli çevre kurul kararı alınan atık işleme tesisi ile ilgili olarak Ek-6’da yer alan formata uygun olarak ön fizibilite raporu hazırlamakla ve Bakanlığa sunarak uygun görüş almakla,

f) Kurulması planlanan atık işleme tesislerine ait uygulama projesi hazırlamakla ve Bakanlığa sunarak uygun görüş almakla,

yükümlüdürler.

**Atık işleme tesis sahibinin yükümlülükleri**

**MADDE 9 -** (1) Atık işleme tesisi sahibi;

a) Kurulması planlanan ve mahalli çevre kurul kararı alınan atık işleme tesisi ile ilgili olarak Ek-6’da yer alan formata uygun olarak ön fizibilite raporu hazırlamakla ve Bakanlığa sunarak uygun görüş almakla,

b) Kurulması planlanan atık işleme tesislerine ait uygulama projesi hazırlamakla ve Bakanlığa sunarak uygun görüş almakla,

c) Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik kapsamında geçici faaliyet belgesi/çevre izin ve lisansı belgesi almakla, belirlenen şartlara uymakla,

yükümlüdür.

**Atık işleme tesis işleticisinin yükümlülükleri**

**MADDE 10 -** (1) Atık işleme tesisi işleticisi;

a) Acil durumlarda alınacak önlemlerle ilgili personelin eğitimini sağlamakla, acil durum söz konusu olduğu zaman Bakanlığa bilgi vermekle,

b) Tesisin risk taşıyan bölümlerinde çalışan personelin her türlü sağlık ve güvenliğini sağlamak, bu bölümlere izinsiz olarak ve yetkili kişilerin dışında girişleri önlemekle,

c) Tesisin işletilmesi ile ilgili her bir bölümün çalışma planını hazırlayarak uygulamakla,

ç) Tesisin faaliyetleri sonucu oluşan atıklar ile bakiye atıkların ilgili mevzuatta belirtilen hükümlere uygun olarak yönetimini sağlamakla,

d) İşletme planını Bakanlığa sunmakla, uygun görüş almakla,

e) İşletme sürecinde sera etkisi de dâhil olmak üzere tesisten kaynaklanabilecek gazların toplanması, işlenmesi ve kullanılması işlemlerini çevre ve insan sağlığına zarar vermeyecek şekilde yapmakla,

f) Tesise gelen ve işlenmeye uygun olmayan atıklar ile tesisten çıkan ve kullanıma uygun olmayan ürünleri ilgili mevzuata uygun olarak bertaraf etmekle,

g) Ürünün kalitesinin belirlenmesi amacıyla İl Müdürlüğü gözetiminde yılda asgari iki kez numune alınarak Bakanlıktan yeterlik almış laboratuvarlarda analiz yapılmasını sağlamakla,

yükümlüdür.

**ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

**Atık İşleme Tesislerinin Özellikleri**

**Atık işleme tesisleri genel özellikleri**

**MADDE 11 -** (1) Düzenli depolama tesisi sınırları içerisinde kurulanlar hariç olmak üzere, tesisin yerleşim alanlarına en yakın mesafesinin 250 metre olacak şekilde yer seçimi yapılır ve mahalli çevre kurul kararı alınır. Alıcı ortamın, toprağın, yüzeysel suların ve yeraltı sularının kirlenmesini önleyecek şekilde tasarımı yapılır.

(2) Tesisten kaynaklanabilecek koku, toz, sızıntı suyu, gaz ve benzeri olumsuz etkileri asgari düzeye indirmek için her türlü önleyici tedbir alınır.

(3) Atıklar belirlenmiş olan kriterlere uygun şekilde tesise kabul edilir ve atıkların işlendiğinin kontrol edilmesi için gerekli sistemler kurulur.

(4) İşletme sürecinde sera etkisi de dâhil olmak üzere tesisten kaynaklanabilecek gazların toplanması, işlenmesi ve kullanılması işlemleri çevre ve insan sağlığına zarar vermeyecek şekilde yapılır.

(5) Tesiste, araç parkı, kantar, tekerlek yıkama ünitesi ve idari bina bulunması zorunludur. Tesislerin entegre tesis olması durumunda bu ünitelerden birer adet olması yeterlidir.

(6) Atık kabul alanına boşaltma, ön şartlandırma hattına yükleme işlemlerinin yapıldığı, üretim öncesi atıkların üç gün süre ile biriktirilecek büyüklükte atık kabul birimi yapılır.

(7) Atık kabul birimleri yağış etkisine karşı üstü kapalı olarak inşa edilir. Atık kabul birimi tabanı, sızdırmazlığı sağlayacak şekilde en az 30 cm kalınlığında, puzolan mineral katkılı C30 beton ve tutuşmaz malzemeden yapılır. Tabanda atığın kanalizasyon veya yüzey suyuyla temas etmesini engelleyecek ayrı toplama mekanizması geliştirilir.

(8) Tesiste, atıkların işlenmesi sonucunda oluşan ürünün biriktirileceği olası yağışlardan etkilenmeyecek şekilde kapalı ürün deposu yer alır.

(9) Tesise gelen ve işlenmeye uygun olmayan atıklar ile tesisten çıkan ve kullanıma uygun olmayan ürün ve bakiye atıklar ilgili mevzuata uygun olarak bertaraf edilir.

(10) Tesis genelinde oluşacak yağmur suları, yıkama ve benzeri atık sulardan ayrı toplanır.

(11) Tesise kabul edilen atığın kaynağı, miktarı, tesise erişim şekli gibi bilgileri içeren veri kayıt sistemi oluşturulur.

(12) Tesislerde, 21/11/2008 tarihli ve 27061 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Çevre Denetimi Yönetmeliğinde tanımlanan çevre görevlisinin bulunması zorunludur. Entegre tesis olması durumunda en az bir çevre görevlisi bulunur.

(13) Tesislerin emisyon ölçümlerinde SKHKKY’de verilen ilgili emisyon sınır değerlerine uyulur.

(14) Tesislerin işletilmesi sırasında oluşan sızıntı suyu, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği doğrultusunda deşarj standartlarına uygun hâle getirmek için arıtılır.

(15) Sızıntı suyu arıtma tesisi bulunmayan tesislerde 31/12/2004 tarihli ve 25687 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak atıksu altyapı tesisi bulunan yerlerde kanalizasyon sistemine bağlantı esaslarına uyulması şartıyla bağlantı izni alınır.

**Atık işleme tesisleri teknik özellikleri**

**MADDE 12 -** (1) Mekanik ayırma tesisleri, bu Yönetmeliğin on birinci maddesinde belirtilen hükümlere uymakla yükümlüdür. Bu hükümlere ek olarak mekanik ayırma tesislerinde ayırma, boyut küçültme/parçalama ve eleme işlemlerinin yapıldığı birimler bulunur.

(2) Biyokurutma tesisleri, bu Yönetmeliğin on birinci maddesinde belirtilen hükümlere uymakla yükümlüdür. Bu hükümlere ek olarak biyokurutma tesislerinde;

a) Ayırma, boyut küçültme/parçalama ve eleme işlemlerinin yapıldığı birimler,

b) Mikroorganizmaların gerçekleştirdikleri bozunma prosesinin kolaylaştırılması amacıyla parçalama işlemi ve/veya ayırma işleminin yapıldığı ön hazırlama ünitesi,

c) Atığın nem içeriğinin azaltılması amacıyla kurutma işleminin yapıldığı aerobik işlemin gerçekleştiği biyokurutma ünitesi,

ç) Biyokurutma ünitesinde hava beslemesi yapılması için yeterli kapasite ve sayıda hava üfleyici,

bulunur.

(3) Kompost tesisleri, bu Yönetmeliğin on birinci maddesi ve on ikinci maddesi ikinci fıkrası (a) ve (b) bentlerinde belirtilen hükümlere uymakla yükümlüdür. Bu hükümlere ek olarak;

a) Kompostlaştırma ünitesi,

b) Son şartlandırma ünitesi,

c) Son eleme ünitesi,

bulunur.

(4) Kompostlaştırma sürecini kontrol etmek amacıyla yığın sıcaklığı günlük olarak, nem içeriği ise haftalık olarak takip edilir ve kayıt sistemi oluşturulur.

(5) Kapalı/yığın kompost tesislerinde, havalandırma sistemi, uçucu bileşikler, çürüme sonucu ortaya çıkabilecek kirleticiler, mikroorganizma ve alerjenlerin, ortama verilecek emisyonların ve kokunun temizlenmesini sağlayacak şekilde kurulması zorunludur.

(6) Bahçe tipi kompost sistemleri için bu hükümler uygulanmaz.

(7) Solucan tipi kompost sistemleri için bu hükümler uygulanmaz. Bu tür tesislerde sızıntı suyu kontrol sistemi kurulur.

(8) Biyometanizasyon tesisleri, bu Yönetmeliğin on birinci maddesi ve on ikinci maddesi ikinci fıkrası (a) bentlerinde belirtilen hükümlere uymakla yükümlüdür. Bu hükümlere ek olarak;

a) Parçalama ve homojenizasyon birimi,

b) Fermantasyon işleminin gerçekleştiği reaktör,

c) Reaktöre beslenen atıkların belirlenen bekleme süresi içerisinde oksijensiz ortamda bakteriler aracılığıyla parçalanması ve optimum düzeyde metan gazı oluşması için uygun karıştırma sistemi,

ç) Gaz depolama birimi,

d) Fermantasyon sonrasında oluşan ürünün tarımsal amaçlı kullanılması durumunda altı ay süreyle depolanabileceği ürün depolama alanı,

e) Gaz arıtım sisteminin olduğu birim,

bulunur.

(9) Biyometanizasyon tesisinde oluşan biyogaz toplanıp doğrudan veya işlenerek enerji ve/veya yakıt üretiminde kullanılır. Elde edilen biyogazın kullanılmaması halinde biyogaz meşalelerde yakılır, serbest olarak atmosfere verilemez.

(10) Fermantasyon işleminin gerçekleştiği reaktör içerisindeki sıcaklık, basınç, pH, katı madde içeriği, organik yükleme değerleri, alkalinite, uçucu yağ asitleri, biyogaz üretimi sürekli izlenmelidir.

(11) Hayvansal atıkların biyometanizasyon tesislerinde işlenmesi sonucunda elde edilecek ürünlerin tarımsal amaçlı kullanılması durumunda hijyenizasyon işlemi uygulanır.

**DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

**Ürünler ve Bakiye Atıklar**

**MADDE 13 -** (1) Biyobozunur atıkların işlenmesiyle elde edilen ürünlerin özelliklerinin belirlenmesinde;

1. Beslenen hammadde özelliklerine,
2. Atık işleme proses şartlarına,
3. Ürün kalite gerekliliklerine,

uyulması zorunludur.

(2) Kompost ve/veya biyometanizasyon ve benzeri biyolojik işlemler sonucunda elde edilen toprak iyileştirici ürünün, Ek 3’te yer alan I. sınıf kompost olarak kullanılabilmesi için hammadde olarak kaynağında ayrı toplanmış Ek 2’de belirtilen biyobozunur atıklar ile besleme yapılması zorunludur.

**Kompostun sınıflandırılması**

**MADDE 14** (1) Biyobozunur atıkların kompostlaştırma tesislerinde işlenmesi sonucunda elde edilen ürün Ek 3’te belirtilen limit değerlerine göre;

a) I.sınıf kompost

b) II.sınıf kompost

olarak sınıflandırılır.

(2) Kompost kalitesinin belirlenmesinde; pH, hijyen, iz element, toksik elementler, nem içeriği, C/N oranı, organik madde, tuz, yabancı madde, yabani ot ve kararlılık parametreleri dikkate alınır. Bu parametreler Ek-3 ve Ek 5’te belirtilen değerleri geçemez.

(3) Kentsel atıksu arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurları için Ek-3’te yer alan toksik parametreler dikkate alınır.

**Fermente ürün kalitesi**

**MADDE 15 -** (1) Biyobozunur atıklardan oksijensiz süreçler sonunda elde edilen fermente üründe Ek 4’te yer alan kriterlerin sağlanması gerekir.

(2) Fermente ürün, sıvı veya susuzlaştırılarak katı olarak uygulanabilir. Susuzlaştırılması durumunda Ek 5’te yer alan kararlılık değerlerini sağlaması için oksijenli işleme tabii tutulur.

(3) Hayvansal atık kullanılması durumunda 1 saat 70 ºC hijyenizasyon işlemi şartı aranır.

**Ürünün piyasaya arz edilmesi**

**MADDE 16-** (1) Bu Yönetmelik kapsamında yer alan kompost ambalajlanmış olarak piyasaya arz edilir. Ambalajların geri kazanıma uygun olması tercih edilmelidir.

(2) Piyasaya arz edilen ürünün ambalajının etiketi üzerinde ;

a) pH

b) Toplam organik maddenin,

c) Azami nem değerinin,

ç) Toplam azot değerinin ( % 1’i geçerse),

d) Toplam fosfor pentaoksit (P2O5) değerinin (% 1’i geçerse),

e) Suda çözünür potasyum oksit (K2O) değerinin (% 1’i geçerse),

f) C/N oranının,

g) Kompost kararlılık bilgilerinin,

ğ) Kompost üretiminde kullanılan hammadde kaynağının,

h) Suda çözünür klorür (Cl-)

beyan edilmesi gerekmektedir.

**BEŞİNCİ BÖLÜM**

**Çeşitli ve Son Hükümler**

**İdari yaptırım**

**MADDE 17** - (1) Bu Yönetmelik hükümlerine aykırı hareket edenler hakkında 2872 sayılı Çevre Kanununda öngörülen müeyyideler uygulanır.

**Düzenleme yetkisi**

**MADDE 18** - (1) Bakanlık bu Yönetmelik kapsamındaki atıkların ve ürünlerin yönetimine ilişkin her türlü düzenlemeyi yapmaya yetkilidir.

**Mevcut atık işleme tesisleri**

**GEÇİCİ MADDE 1** - (1) Bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten önce işletilen mevcut tesisler, bu Yönetmelik ile belirlenen fiziksel koşullara 1 (bir) yıl içerisinde uyum sağlamakla yükümlüdür.

**Çevre lisansı bulunmayan atık işleme tesisleri**

**GEÇİCİ MADDE 2** - (1) Bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten önce lisans almamış tesislerin Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren üç ay içerisinde lisans müracaatı yapması zorunludur.

**Yürürlük**

**MADDE 19 -** (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

**Yürütme**

**MADDE 20 -** (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Çevre ve Şehircilik Bakanı yürütür.

**EK-1**

**ATIK LİSTESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ATIK KODU** | **ATIK KODU TANIMI** |
| 02 01 01 | Yıkama ve temizleme işlemlerinden kaynaklanan çamurlar |
| 02 01 02 | Hayvan dokusu atıkları |
| 02 01 03 | Bitki dokusu atıkları |
| 02 01 06 | Ayrı toplanmış ve saha dışında işlem görecek hayvan dışkısı, idrar ve tezek (ve bunlarla temas etmiş saman dahil), akan sıvılar |
| 02 01 07 | Ormancılık atıkları |
| 02 02 01 | Yıkama ve temizlemeden kaynaklanan çamurlar |
| 02 02 02 | Hayvan dokusu atığı |
| 02 02 03 | Tüketime ya da işlenmeye uygun olmayan maddeler |
| 02 02 04 | İşletme sahası içerisindeki atıksu arıtımından kaynaklanan çamurlar |
| 02 03 01 | Yıkama, temizleme, soyma, santrifüj ve ayırma işlemlerinden kaynaklanan çamurlar |
| 02 03 04 | Tüketime ya da işlenmeye uygun olmayan maddeler |
| 02 03 05 | İşletme sahası içerisindeki atıksu arıtımından kaynaklanan atıklar |
| 02 04 03 | İşletme sahası içerisindeki atıksu arıtımından kaynaklanan çamurlar |
| 02 05 01 | Tüketime ya da işlenmeye uygun olmayan maddeler |
| 02 05 02 | İşletme sahası içerisindeki atıksu arıtımından kaynaklanan çamurlar |
| 02 06 01 | Tüketime ve işlenmeye uygun olmayan maddeler |
| 02 06 03 | İşletme sahası içerisindeki atıksu arıtımından kaynaklanan çamurlar |
| 02 07 01 | Hammaddelerin yıkanmasından, temizlenmesinden ve mekanik olarak sıkılmasından kaynaklanan atıklar |
| 02 07 02 | Alkol damıtılmasından kaynaklanan atıklar |
| 02 07 04 | Tüketime ya da işlenmeye uygun olmayan maddeler |
| 02 07 05 | İşletme sahası içerisindeki atıksu arıtımından kaynaklanan çamurlar |
| 03 01 01 | Ağaç kabuğu ve mantar atıkları |
| 03 03 01 | Ağaç kabuğu ve odun atıkları |
| 03 03 08 | Geri dönüşüme gitmek üzere sınıflandırılan kağıt ve kartondan kaynaklanan atıklar |
| 03 03 11 | 03 03 10 dışındaki saha içi atıksu arıtımından kaynaklanan çamurlar |
| 04 02 10 | Doğal ürünlerden oluşan organik maddeler (örneğin yağ, mum) |
| 19 05 01 | Belediye ve benzeri atıklarının kompostlanmamış fraksiyonları |
| 19 05 02 | Hayvansal ve bitkisel atıklarının kompostlanmamış fraksiyonları |
| 19 05 03 | Standart dışı kompost |
| 19 06 04 | Belediye atıklarının anaerobik arıtımından kaynaklanan posalar |
| 19 06 05 |  |
| 19 06 06 | Hayvansal ve bitkisel atıklarını anaerobik arıtımından kaynaklanan posalar |
| 19 08 05 | Kentsel atık suyun arıtılmasından kaynaklanan çamurlar |
| 19 12 01 | Kağıt ve karton |
| 20 01 01 | Kâğıt ve karton |
| 20 01 08 | Biyolojik olarak bozunabilir mutfak ve kantin atıkları |
| 20 01 25 | Yenilebilir sıvı ve katı yağlar |
| 20 02 01 | Biyolojik olarak bozunabilir atıklar |
| 20 03 01 | Karışık belediye atıkları |
| 20 03 02 | Pazarlardan kaynaklanan atıklar |
| 20 03 04 | Fosseptik çamurları |

**EK-2**

**I. SINIF KOMPOST ELDE ETMEK İÇİN KOMPOST TESİSİNE KABUL EDİLEBİLECEK ATIK KODLARI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ATIK KODU** | **ATIK KODU TANIMI** | **I.Sınıf Kompost** |
| **02** | **TARIM, BAHÇIVANLIK, SU ÜRÜNLERİ, ORMANCILIK, AVCILIK VE BALIKÇILIK, GIDA HAZIRLAMA VE İŞLEMEDEN KAYNAKLANAN ATIKLAR** |  |
| 02 01 | **Tarım, Bahçıvanlık, Su Ürünleri Üretimi, Ormancılık, Avcılık ve Balıkçılıktan Kaynaklanan Atıklar** |  |
| 02 01 03(1) | Bitki dokusu atıkları | X |
| 02 01 06(1), (2) | Ayrı toplanmış ve saha dışında işlem görecek hayvan dışkısı, idrar ve tezek (ve bunlarla temas etmiş saman dahil), akan sıvılar | X |
| 02 01 07(1) | Ormancılık atıkları | X |
| **03** | **AHŞAP İŞLEME VE KAĞIT, KARTON, KAĞIT HAMURU, PANEL(SUNTA) VE MOBİLYA ÜRETİMİNDEN KAYNAKLANAN ATIKLAR** |  |
| 03 01(1) | **Ağaç İşlemeden ve Sunta ve Mobilya Üretiminden Kaynaklanan Atıklar** |  |
| 03 01 01(1), (2) | Ağaç kabuğu ve mantar atıkları ?? | X |
| 03 03 | **Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt karton üretim ve işlenmesinden kaynaklanan atıklar** |  |
| 03 03 01(1) | Ağaç kabuğu ve odun atıkları | X |
| **20** | **AYRI TOPLANMIŞ FRAKSİYONLAR DAHİL BELEDİYE ATIKLARI (EVLERDEN KAYNAKLANAN VE BENZER TİCARİ, ENDÜSTRİYEL VE KURUMSAL ATIKLAR)** |  |
| **20 01** | **Ayrı Toplanan Fraksiyonlar (15 01 Hariç)** |  |
| 20 01 01(1) | Kâğıt ve karton | X |
| 20 01 08(1) | Biyolojik olarak bozunabilir mutfak ve kantin atıkları | X |
| **20 02** | **Bahçe ve Park Atıkları (Mezarlık Atıkları Dahil)** |  |
| 20 02 01(1) | Biyolojik olarak bozunabilir atıklar | X |
| **20 03** | **Diğer Belediye Atıkları** |  |
| 20 03 02(1) | Pazarlardan kaynaklanan atıklar | X |

(1) Listede yer alan atıklar kaynağında ayrı toplanması durumunda I. sınıf kompost elde etmek için kullanılabilir. Listedeki atık türleri birbirleri ile karıştırılarak I. sınıf kompost elde etmek için kullanılabilir.

(1) Liste dışındaki diğer atıklar ile karıştırılarak kullanılamaz.

(2)Bu atıklar herhangi bir işleme tabi tutulmamış ise I. sınıf kompost elde etmek için kullanılabilir.

**EK-3**

**KOMPOST KALİTE PARAMETRELERİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parametre** | **Değer** | | |
|  | **I. sınıf kompost** | | **II. sınıf kompost** |
| pH | 6,5 – 8,5 | | 6,5 – 8,5 |
| Hijyen değeri | 55 oC’de 14 gün,  65 oC’de 5 gün veya  60 oC’de 7 gün işlem görmüş olacaktır. | | 55 oC’de 14 gün,  65 oC’de 5 gün veya  60 oC’de 7 gün işlem görmüş olacaktır. |
| Patojenler;  Salmonella spp : Yok (25 g veya ml)  E. Coli için: 1000 CFU/g taze kompost | | Patojenler;  Salmonella spp : Yok (25 g veya ml)  E. Coli için: 1000 CFU/g taze kompost |
| İz elementler | **Parametre** | **Kompostta ppm (mg/kg kuru madde)** | |
| Arsenik (As) | 10 | 15 |
| Kadmiyum (Cd) | 1 | 10 |
| Krom (Cr) | 100 | 350 |
| Bakır (Cu) | 100 | 450 |
| Cıva (Hg) | 1 | 5 |
| Nikel (Ni) | 50 | 120 |
| Kurşun (Pb) | 150 | 300 |
| Çinko (Zn) | 400 | 1500 |
| Kompostun Nem İçeriği | < % 40 | | < % 40 |
| Karbon/Azot Oranı (C/N) | < 20 | | < 25 |
| Organik Madde | > %30 | | > %30 |
| Mineral iyonlar halindeki tuzlar | < 5 µS/cm | | < 5 µS/cm |
| Yabancı Madde İçeriği  (Kuru Ağırlık Olarak) | < %0,5 | | < % 2 |
| Komposttaki yabani ot değeri | < 5 adet/lt | | < 5 adet/lt |

Toksik Bileşikler

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Potansiyel toksik bileşikler  (sadece arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurları ile karışık kompostlar için uygulanacaktır. | **Parametre** | **Sınır Değer** |
| PCB | 1 mg/kg |
| PCDD/F | 50 ng ITEQ/kg |
| PAH | 10 mg/kg |
| AOX | 500 mg/kg |
| Hidrokarbonlar | 3000 mg/kg |
| LAS | 1300 mg/kg |
| NPE | 30 mg/kg |
| DEHP | 50 g/kg |

**EK-4**

**FERMENTE ÜRÜN KALİTE KRİTERLERİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametre** | **Sınır Düzeyi** |
| **Organik Madde İçeriği** | Kuru madde kütle bazında > % 30 |
| **Kararlılık** | Aşağıdaki üç kararlılık kriterlerinden en az birini karşılar:   * < 50 mmol O2/kg organik madde / saat respirometrik indeksi. * < 1.500 mg/l organik asit * Maksimum 0,25 l/g uçucu katı kalıntı biyogaz potansiyeli. |
| **Patojenler** | 25g numunede Salmonella spp. bulunmaması  E. coli 1000 CFU/g taze fermente ürün |
| **Ot Tohumları & Bitkilerin Üremesini Sağlayan Yapı** | 2 Canlı ot tohumu/ 1 Lt fermente ürün |
| **Yabancı Maddeler** | Yabancı Madde (Cam, metal, plastik vb.) < % 0,5 kuru madde bazında |
| **Ağır metaller ve kalıcı organik bileşikler**  (Kuru ağırlık bazında) | Cd 1.5  Cr 100  Cu 200  Hg 1  Ni 50  Pb 120  Zn 600  PAH16\* 6 |

**EK-5**

**KARARLILIK GÖSTERGELERİ**

Grup (A) Testler: CO2 Oluşum ve Solunum, O2 ihtiyacı, Dewar Testlerini içerir. Ürünlerin piyasaya arzı için “Çok Kararlı” özellikleri sağlaması zorunludur.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Birim | ÇOK KARARLI | KARARLI | AZ KARARLI |
| OUR Testi | mg O2 / gr OM /saat | < 0,4 | 0,4 – 1,3 | >1,3 |
| CO2 Oluşum Oranı | mg CO2-C / gr OM /gün | < 2 | 2 - 8 | > 8 |
| Dewar Testi | Sıcaklık Sınıfı | V | IV | III, II veya I |
| Solvita Testi | İndeks Değeri | 7 - 8 | 5 – 6 | < 5 |

\*OM: Organik Madde

Dewar İndeksi:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sıcaklık Yükselmesi | Sınıf | Stabilite Tanımlaması |
| 0-10 oC | V | Tamamen stabil kompost, depolanabilir |
| 10-20 oC | IV | Olgun kompost, depolanabilir |
| 20-30 oC | III | Ayrışma devam ediyor, depolanmaz |
| 30-40 oC | II | Olgun olmayan, aktif kompost, yığınlarda kalmak zorunda. |
| 40-50 oC | I | Taze, çok yeni kompost |

**EK-6**

**ÖN FİZİBİLİTE RAPORU FORMATI**

1. Tesis yeri ile ilgili genel bilgiler
2. En yakın yerleşim birimine olan mesafeler
3. Mahalli Çevre Kurul Kararı
4. Saha kapasitesi, büyüklüğü
5. Mülkiyet durumu
6. Tesis ömrü
7. Kabul edilecek atık türleri ve kodları
8. Mevcut nüfus ve nüfus projeksiyonu
9. Atık miktarı ve projeksiyonu
10. Yapılması öngörülen tesisler (Mekanik, biyokurutma, kompost, biyometanizasyon veya diğer tesisler)
11. Tesiste yer alacak üniteler ve bu üniteler ile ilgili bilgiler (kantar, tekerlek yıkama, idari bina, trafo, jeneratör, ve benzeri)
12. Varsa diğer üniteler ile ilgili bilgiler
13. Gaz ve sızıntı suyu yönetimi
14. Yüzeysel su ve atıksu yönetimi
15. Maliyet analizi

**EK-7**

**İŞLETME PLANI FORMATI**

1. TESİS GENEL YERLEŞİM PLANI
2. Saha altyapısı
3. Genel vaziyet planı (1/5000)
4. TESİS İŞLETME ESASLARI
5. Akım şeması
6. Atık kabul ve kayıt
7. Kurulan tesislerdeki ünitelerde işletme koşulları (ünite kapasitesi, alanı, kullanılan ekipmanlar, sıcaklık, pH, C/N oranı, bekletme süresi, hijyenizasyon, nem içeriği, organik madde içeriği, elek boyutları, karıştırıcı özellikleri, havalandırma sistemi, biyogaz yönetimi, gibi tesis ünitelerinde yapılan faaliyetlere göre sıra ile yer alması gerekir.)
8. Ürünün depolanması ve yönetimi
9. TESİSTE KONTROL VE İZLEME
10. Atık Miktarı, Tartım ve Analizi
11. Kuşaklama Kanalı ve Yüzey Suyu
12. Sızıntı Suyu
13. Yeraltı Suyu
14. Gaz Yönetimi

5. İŞLETME SONUNDA KAPATILMASI

1. İşletme Sonrası Kontrol ve İzleme

6. EKİPMAN-PERSONEL

1. İş Makineleri
2. Personel (tesis personeline ait görev tanımları, yetkinlik kriterleri belgelendirilmelidir.)

7. İŞÇİ SAĞLIĞI İŞ GÜVENLİĞİ

(Tesiste görev yapacak olan tüm personelin alacağı aşamalı eğitimler, kullanılacak kişisel koruyucular ve kullanımda uyulacak esaslar, yangından korunma ve müdahale, acil durum eylem planı, iş kazası ve raporlanması, tesis güvenlik tedbirleri vb. yer almalıdır.)

EKLER

EK-1 ATIK KABUL VE KAYIT FORMU

EK-2 TESİS SIZINTI SUYU İZLEME FORMU

EK-3 İŞLETME ORGANİZASYON ŞEMASI

EK-4 KÜTLE-DENGEYE AİT KAYITLAR

EK-5 KANTAR TONAJ BİLGİLERİ FORMU

EK-6 GAZ ÖLÇÜM RAPORLARI