

ATIK LİSTESİ

ATIK KODU	ATIK KODU TANIMI
02 01	Tarım, Bahçivanlık, Su Ürünleri Üretimi, Ormancılık, Avcılık ve Balıkçılıktan Kaynaklanan Atıklar
02 01 01	Yıkama ve temizleme işlemlerinden kaynaklanan çamurlar
02 01 03	Bitki dokusu atıkları
02 01 07	Ormancılık atıkları
02 02	Et, balık ve diğer hayvansal kökenli gıda maddelerinin hazırlanmasından ve işlenmesinden kaynaklanan atıklar
02 02 03	Tüketime ya da işlenmeye uygun olmayan maddeler
02 03	Meyve, sebze, tahıl, yenilebilir yağlar, kakao, kahve, çay ve tütünün hazırlanmasından ve işlenmesinden; konserve üretiminden, maya ve maya özüü üretiminden, molas hazırlanması ve fermantasyonundan kaynaklanan atıklar
02 03 04	Tüketime ya da işlenmeye uygun olmayan maddeler
02 05	Süt ürünleri endüstrisinden kaynaklanan atıklar
02 05 01	Tüketime ya da işlenmeye uygun olmayan maddeler
02 06	Unlu mamuller ve şekerleme endüstrisinden kaynaklanan atıklar
02 06 01	Tüketime ve işlenmeye uygun olmayan maddeler
02 07	Alkollü ve alkolsüz içeceklerin (kahve, çay ve kakao hariç) üretiminden kaynaklanan atıklar
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
03 01	Ağaç İşlemeden ve Sunta ve Mobilya Üretiminden Kaynaklanan Atıklar
03 01 01	Ağaç kabuğu ve mantar atıkları
03 03	Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt karton üretim ve işlenmesinden kaynaklanan atıklar
03 03 01	Ağaç kabuğu ve odun atıkları
03 03 07	Atık kağıt ve kartonun hamur haline getirilmesi sırasında mekanik olarak ayrılan ıskartalar
04 02	Tekstil Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar
04 02 10	Doğal ürünlerden oluşan organik maddeler (örneğin yağ, mum)
19 05	Katı Atıkların Aerobik Arıtımından Kaynaklanan Atıklar
19 05 01	Belediye ve benzeri atıklarının kompostlanmamış fraksiyonları
19 12	Başka Bir Şekilde Tanımlanmamış Atıkların Mekanik Arıtımından (Örneğin Ayrıştırılması, Ezilmesi, Sıkıştırılması, Topak Haline Getirilmesi) Kaynaklanan Atıklar
19 12 01	Kağıt ve karton
20 01	Ayrı Toplanan Fraksiyonlar (15 01 Hariç)
20 01 01	Kağıt ve karton
20 01 08	Biyolojik olarak bozunabilir mutfak ve kantin atıkları
20 01 25	Yenilebilir sıvı ve katı yağlar
20 02	Bahçe ve Park Atıkları (Mezarlık Atıkları Dahil)
20 02 01	Biyolojik olarak bozunabilir atıklar
20 03	Diğer Belediye Atıkları
20 03 01	Karışık belediye atıkları
20 03 02	Pazarlardan kaynaklanan atıklar

ATIK LİSTESİ

ATIK KODU	ATIK KODU TANIMI
02	TARIM, BAĞÇIVANLIK, SU KÜLTÜRÜ, ORMANCILIK, AVCILIK VE BALIKÇILIK, GIDA HAZIRLAMA VE İŞLEMEDEN KAYNAKLANAN ATIKLAR
02 01	Tarım, Bahçivanlık, Su Ürünleri Üretimi, Ormancılık, Avcılık ve Balıkçılıktan Kaynaklanan Atıklar
02 01 01	Yıkama ve temizleme işlemlerinden kaynaklanan çamurlar
02 02	Et, balık ve diğer hayvansal kökenli gıda maddelerinin hazırlanmasından ve işlenmesinden kaynaklanan atıklar
02 02 04	İşletme sahası içerisindeki atık su arıtımından kaynaklanan çamurlar
02 03	Meyve, sebze, tahıl, yenilebilir yağlar, kakao, kahve, çay ve tütünün hazırlanmasından ve işlenmesinden; konserve üretiminden, maya ve maya özütü üretiminden, molas hazırlanması ve fermantasyonundan kaynaklanan atıklar
02 03 01	Yıkama, temizleme, soyma, santrifüj ve ayırma işlemlerinden kaynaklanan çamurlar
02 03 05	İşletme sahası içerisindeki atık su arıtımından kaynaklanan atıklar
02 04	Şeker üretiminden kaynaklanan atıklar
02 04 03	İşletme sahası içerisindeki atık su arıtımından kaynaklanan çamurlar
02 05	Süt ürünleri endüstrisinden kaynaklanan atıklar
02 05 02	İşletme sahası içerisindeki atık su arıtımından kaynaklanan çamurlar
02 06	Unlu mamuller ve şekerleme endüstrisinden kaynaklanan atıklar
02 06 03	İşletme sahası içerisindeki atık su arıtımından kaynaklanan çamurlar
02 07	Alkollü ve alkolsüz içeceklerin (kahve, çay ve kakao hariç) üretiminden kaynaklanan atıklar
02 07 05	İşletme sahası içerisindeki atık su arıtımından kaynaklanan çamurlar
19	ATIK YÖNETİM TESİSLERİNDEN, TESİS DIŞI ATIK SU ARITMA TESİSLERİNDEN VE İNSAN TÜKETİMİ VE ENDÜSTRİYEL KULLANIM İÇİN SU HAZIRLAMA TESİSLERİNDEN KAYNAKLANAN ATIKLAR
19 08	Başka Bir Şekilde Tanımlanmamış Atık Su Arıtma Tesisi Atıkları
19 08 05	Kentsel atık suyun arıtılmasından kaynaklanan çamurlar
20	AYRI TOPLANMIŞ FRAKSİYONLAR DAHİL BELEDİYE ATIKLARI (EVSEL ATIKLAR VE BENZER TİCARİ, ENDÜSTRİYEL VE KURUMSAL ATIKLAR)
20 03	Diğer Belediye Atıkları
20 03 04	Fosseptik çamurları

SIVI FERMENTE ÜRÜN KALİTE KRİTERLERİ

Parametre	Sınır Düzeyi																
Organik Madde İçeriği	Kuru madde kütle bazında > % 30																
Kararlılık	Aşağıdaki üç kararlılık kriterlerinden en az birini karşılar: <ul style="list-style-type: none"> • < 50 mmol O₂/kg organik madde / saat respirometrik indeksi. • < 1.500 mg/l toplam asetik asit eşdeğeri organik asit • Maksimum 0,25 l/g uçucu katı madde 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 ve benzeri biyobozunur olmayan) < % 0,5 kuru madde bazında																
Ağır metaller ve kalıcı organik bileşikler (Kuru ağırlık bazında mg/kg)	<table> <tbody> <tr> <td>Cd</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>Cr</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Cu</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Hg</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ni</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Pb</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>Zn</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>PAH16*</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Cd	1.5	Cr	100	Cu	200	Hg	1	Ni	50	Pb	120	Zn	600	PAH16*	6
Cd	1.5																
Cr	100																
Cu	200																
Hg	1																
Ni	50																
Pb	120																
Zn	600																
PAH16*	6																

KATI FERMENTE ÜRÜN KALİTE KRİTERLERİ

Parametre	Değer	
pH	5,5 – 8,5	
Hijyen değeri	Kesintisiz olarak 55 °C'de 2 hafta veya, 60 °C'de 1 hafta veya, 65 °C'de 5 gün veya, 70 °C'de 1 saat, işlem görmüş olacaktır.	
	Patojenler	
	Toplam Bakteri	1x10 ³ kob/g veya kob/ml
	Enterobacteriaceae grubu bakteriler	< 3cfu/ml
	Mycobacterium spp	Yok (25 g veya ml)
	Toplam maya ve küf	1<10 ⁴ kob/gr-ml
	Salmonella spp	Yok (25 g veya ml)
	Staphylococcus aureus	Yok (25 g veya ml)
	Bacillus cereus	Yok (25 g veya ml)
	Bacillus anthracis	Yok (25 g veya ml)
	Clostridium spp	<2 kob/g veya kob/ml
	Clostridium perfringens	Yok
	Listeria spp	Yok
	Staphylococcal Enterotoksin	Yok
E.coli	Yok	
E.coli	0157 Yok	
İz elementler	Parametre	ppm (mg/kg kuru madde)
	Arsenik (As)	20
	Kadmiyum (Cd)	3
	Krom (Cr)	350
	Bakır (Cu)	450
	Cıva (Hg)	5
	Nikel (Ni)	120
	Kurşun (Pb)	150
	Çinko (Zn)	1100
	Kalay (Sn)	10
Nem İçeriği	< % 30	
Karbon/Azot Oranı (C/N)	10-30	
Organik Madde (kuru madde içerisinde)	> %35	
Mineral iyonlar halindeki tuzlar	< 10dS/cm	
Biyobozunur Olmayan Yabancı Madde İçeriği (Kuru Ağırlık Olarak)	< % 2	
Yabani ot değeri	< 5 adet/lt	
10 mm'lik elekten ürünün % 90'ı geçecektir.		
Plastik madde ya da diğer mevcut muhtemelen geri dönüşümü olmayan madde parçacıklarının büyüklüğü 10 mm'yi geçmeyecektir.		

KARARLILIK GÖSTERGELERİ

Grup (A) Testler: CO₂ Oluşum ve Solunum, O₂ ihtiyacı, Dewar Testlerini içerir. Ürünlerin piyasaya arzı için kararlılık özelliklerini sağlaması zorunludur.

	Birim	KARARLILIK	
Oksijen Tüketim Hızı (OUR) Testi	mg O ₂ / gr OM /saat	< 0,4	
CO ₂ Oluşum Oranı	mg CO ₂ -C / gr OM /gün	< 2	
Dewar Testi	Sıcaklık Sınıfı	V	
	Dewar İndeksi:		
	Sıcaklık Yükselmesi	Sınıf	Stabilite Tanımlaması
	0-10 °C	V	Tamamen stabil kompost, depolanabilir
Solvita Testi	İndeks Değeri	7 - 8	

*OM: Organik Madde

ÖN FİZİBİLİTE RAPORU FORMATI

1. Tesis yeri ile ilgili genel bilgiler
 - a. En yakın yerleşim birimine olan mesafeler
 - b. Saha kapasitesi, büyüklüğü
 - c. Mülkiyet durumu
 - ç. Tesis ömrü
2. Kabul edilecek atık türleri ve kodları
3. Atık miktarı ve projeksiyonu
4. Yapılması öngörülen tesisler (Mekanik, biyokurutma, biyometanizasyon veya diğer tesisler)
5. Tesiste yer alacak üniteler ve bu üniteler ile ilgili bilgiler (kantar, tekerlek yıkama, idari bina, trafo, jeneratör, atık ve ürün depolama üniteleri ve benzeri)
 - a. Varsa diğer üniteler ile ilgili bilgiler
6. Biyogaz ve sızıntı suyu yönetimi
7. Yüzeysel su ve atık su yönetimi
8. Atıkların yer altı suyuna olabilecek etkilerine karşı alınabilecek tedbirler
9. Maliyet analizi

İŞLETME PLANI FORMATI

1. TESİS GENEL YERLEŞİM PLANI
 - a. Saha altyapısı
 - b. Genel vaziyet planı (1/1000)
2. TESİS İŞLETME ESASLARI
 - a. Akım şeması
 - b. Atık kabul ve kayıt
 - c. Kurulan tesislerdeki ünitelerde işletme koşulları (ünite kapasitesi, alanı, kullanılan ekipmanlar, sıcaklık, pH, C/N oranı, bekleme süresi, hijyenizasyon, nem içeriği, organik madde içeriği, elektrik boyutları, karıştırıcı özellikleri, havalandırma sistemi, biyogaz yönetimi, su tüketimi gibi tesis ünitelerinde yapılan faaliyetlere göre sıra ile yer alması gerekir.)
3. Ürünün depolanması ve yönetimi
4. TESİSTE KONTROL VE İZLEME
 - a. Atık Miktarı, Tartım ve Analizi
 - b. Kuşaklama Kanalı ve Yüzey Suyu
 - c. Sızıntı Suyu
 - ç. Yer Altı Suyu
 - d. Biyogaz Yönetimi
5. İŞLETME SONUNDA KAPATILMASI
 - a. İşletme Sonrası Kontrol ve İzleme
6. EKİPMAN-PERSONEL
 - a. İş Makineleri
 - b. Personel (tesis personeline ait görev tanımları, yetkinlik kriterleri belgelendirilmelidir.)
7. İŞÇİ SAĞLIĞI İŞ GÜVENLİĞİ
(Tesisde görev yapacak olan tüm personelin alacağı aşamalı eğitimler, kullanılacak kişisel koruyucu donanımlar ve kullanımda uyulacak esaslar, yangından korunma ve müdahale, acil durum planı, tesis güvenlik tedbirleri ve benzeri hususlar yer almalıdır.)

EKLER

- EK-1 Atık Kabul ve Kayıt Formu
- EK-2 Tesis Sızıntı Suyu İzleme Formu
- EK-3 İşletme Organizasyon Şeması
- EK-4 Kütle-Dengeye Ait Kayıtlar
- EK-5 Kantar Tonaj Bilgileri Formu
- EK-6 Gaz Ölçüm Raporları
- EK-7 Su Tüketimi Kayıt Formu ve/veya Su Dengesi