



**T.C. TARIM VE
ORMAN BAKANLIğI**



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Meyve ve Sebzelerin İşlenmesi ve Pazarlanması





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Çiftçilerin ve Gıda İşleyicilerinin IPARD Destekleri, AB Çevre ve Hijyen Standartları Konusunda Farkındalıklarının Artırılmasına Yönelik Teknik Destek Projesi

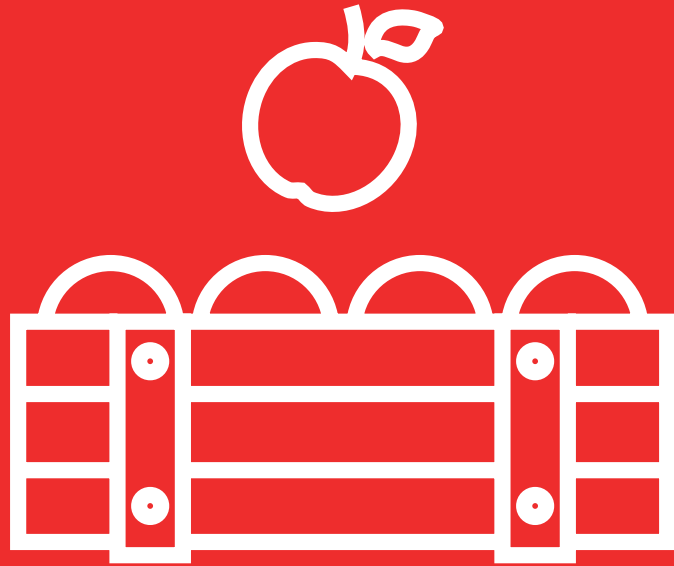
GIDA HİJYENİ, HAYVAN REFAHI VE ÇEVRE MEZVUATI UYUMU İÇİN REHBER

**T.C. TARIM VE ORMAN BAKANLIğI
TARIM REFORMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
IPARD YÖNETİM OTORİTESİ**



İÇİNDEKİLER

1.	Giriş	7
2.	Genel Hijyen ve Gıda Güvenilirliği	8
	<ul style="list-style-type: none">• Hammadde• İşletme• Personel• Su Temini• Depolama• HACCP• Etiket	
3.	Meyve ve Sebze Depolama Tesisleri	11
4.	Çevre	13
	<ul style="list-style-type: none">• Çevresel Etki Değerlendirmesi• Çevre İzni• Atık Yönetimi• Su Kirliliği	



1. GİRİŞ

Bu rehber; AB tarafından finanse edilen “Çiftçilerin ve Gıda İşleyicilerinin, IPARD Destekleri, AB Çevre ve Hijyen Standartları Konusunda Farkındalıklarının Artırılmasına Yönelik Teknik Destek Projesi” nin “C3 Farkındalık Artırma Programı” Bileşeni kapsamında hazırlanmıştır.

Bu rehberlerin, IPARD II, 103 tedbiri (Tarım ve Balıkçılık Ürünlerinin İşlenmesi ve Pazarlanması ile İlgili Fiziki Varlıklara Yönelik Yatırımlar) gereksinimleri doğrultusunda gıda hijyeni ve çevre konularında yararlanıcılara yol gösterecek dokümanlar olması amaçlanmıştır.

İnsan beslenmesi açısından vazgeçilmez olan gıda maddeleri elde edildikleri kaynaklar, üretim/ işleyiş biçimleri, buldukları ortam ve çevre koşulları nedeniyle çeşitli riskler içermektedirler. Gıdaların güvenilir olması için mevzuatla belirlenen teknik ve hijyenik koşullar sağlanarak, bu risklerin gıda zinciri boyunca kabul edilebilir seviyelerde tutulması hedeflenmektedir. Hem ülkemiz hem de Avrupa Birliği bu konularla ilgili bir dizi mevzuat oluşturarak yürürlüğe koymuştur.

IPARD II Programında yer alan 103 tedbiri ile bu tedbir kapsamında faaliyet gösteren gıda işletmelerinin ilgili AB standartlarına yükseltilmesi de amaçlanmaktadır. Destek almak üzere başvuruda bulunan işletmelerin bu desteği alabilmeleri için gereken koşullardan birisi yatırımın sonunda gıda hijyeni konusunda AB standartlarına uyumlu olduklarını gösteren “AB Standartları Belgesi”ni ve çevre konusunda “Çevrenin Korunması Konusunda AB Standartlarına Uyumluluğu”nu gösteren belgeyi ilgili Bakanlıklardan alabilmeleridir.

Yararlanıcılar ve potansiyel yararlanıcılar unutmamalıdır ki; gıda hijyeni ve çevre gerekliliklerini yerine getirmek için projelendirme aşamasında iyi bir planlama, yatırım gerçekleştirildikten sonra da yapılan planlamaya uygun bir işleyiş sağlanması önemli bir gerekliliktir. Proje aşamasında plansız yapılacak yanlış bir yatırım yararlanıcıların zarar etmesine ve/veya gıda hijyeni ve çevre gerekliliklerinin ihlal edilmesine neden olabilir.

Bu rehber ile gıda hijyeni/güvenilirliği ve çevre konularında ilgili yasal düzenlemeler dahilinde yapmaları ve yapmamaları gereken önemli hususların vurgulanarak; bu konuların daha kolay anlaşılmasına destek olunması, böylece yatırım aşamasında uyum süreçlerinin kolaylaştırılması ve yatırımın sonunda sürdürülebilirliğin sağlanmasına katkıda bulunulması hedeflenmiştir.

Sonuç olarak bu rehber, gıda işleyicilerin gıda hijyeni ve çevre gerekliliklerine uyum sağlamalarını destekleyici bir araç olacaktır. Böylece, insan sağlığını riske atmayan, ekonomik kayıplara neden olmayan, kalite kriterlerini karşılayarak iç ve dış pazarda rekabet edebilen, üretim süresince çevre kirliliği ve iklim değişikliği ile ilgili olumsuz etki yaratmayan işletmelerin sayısının artırılması hedefine ulaşılmasına katkı sağlanmış olacaktır.

MEYVE VE SEBZELERİN İŞLENMESİ VE PAZARLANMASI

2. GENEL HİJYEN VE GIDA GÜVENİLİRLİĞİ

- ▶ Meyve sebze ürünü işleyen ve depolayan gıda işletmelerinin 5996 Sayılı Kanun ve yönetmelikleri gereği Tarım ve Orman Bakanlığı'na kayıtlı olması gerektiğinden; öncelikle Bakanlığa işletme kaydınızı yaptırınız.
- ▶ Güvenilir gıda üretiminden gıda işletmecisi sorumludur. Unutmayınız.

Hammadde

- ▶ İşletmenin çevresini temiz tutunuz.

İşletme çevresinde çöp, çamur, tuvalet, hayvan barnağı vb. etkenlerden kaynaklı bulaşmalara karşı gerekli önlemler alınmalıdır. Zemin beton, asfalt gibi uygun malzemeyle kaplanmış olmalıdır.

- ▶ İşletme içinde hijyen kurallarına uygun çalışma ortamını sağlayacak, yeterli çalışma alanları sağlayınız.
- ▶ Üretimde kullandığınız tüm girdilerin hijyenik koşullar altında üretildiğinden ve muamele edildiğinden emin olunuz.
- ▶ Hammadde, ara ürün ve son ürünlerin, gerektiğinde ambalaj materyalleri vb'nin işletmeye kabulünden önce; gıda güvenliği ve hijyen açısından uygunluğunu kontrol ediniz veya ettiriniz.
- ▶ Gıdaların üretiminde kullanılan hammaddelerin kimyasal ve mikrobiyolojik özelliklerinin yanı sıra, fiziksel ve duyuşal özelliklerinin de gıda güvenliği ile yakından ilişkili olduğunu unutmayınız.
- ▶ Üretim, işleme ve dağıtımın her aşamasında kayıt tutunuz, izlenebilirliği sağlayınız.



İşletme

- ▶ Güvenilir gıda üretimi için, gıda hijyeni kurallarına uyunuz.

İşletmelerde zemin, duvar yüzeyleri, kapıların;

- Sağlam,
 - Kolay temizlenebilir,
 - Su geçirmez, emici olmayan,
 - Yıkabilir, dezenfekte edilebilir,
 - Haşere ve kemirgen girişini engelleyecek biçimde,
 - Toksik olmayan maddelerden üretilmiş, olmasına dikkat ediniz!
- ▶ Pencere ve diğer açıklıkları, kir birikimini önleyecek, haşere ve kemirgen girişini engelleyecek şekilde inşa ediniz.
 - ▶ İşletme tavanında kir, örümcek, küf oluşmasına izin vermeyiniz.

MEYVE VE SEBZELERİN İŞLENMESİ VE PAZARLANMASI

- ▶ İşletme tavanında yoğunlaşma oluyorsa derhal gerekli önlemleri alınız.
- ▶ İşletmede yeterli drenaj olmasının, duvarların uygun bir yüksekliğe kadar pürüzsüz olmasının hijyen açısından önemli olduğunu unutmayınız.
- ▶ İşletme zeminindeki drenaj kanallarının bulaşma riskini önleyecek şekilde olup olmadığını kontrol ediniz.

Drenaj sistemi bulaşma riskini önleyecek şekilde tasarlanmalı ve inşa edilmelidir. Drenaj kanallarının tamamen veya kısmen açık olması halinde bu kanallar, atıkların kirlı alandan temiz alana, özellikle son tüketici için yüksek risk oluşturan gıdaların muamele edildiği alanlara doğru veya bu alanların içerisine akmasını engelleyecek şekilde tasarlanmalıdır.

- ▶ Zemin/duvar bağlantılarında, boruların bağlantılarında keskin ve köşeli dönüşlerden kaçınınız!
- ▶ Hasarlı, çatlak ve kırık yüzeyleri onarmadan kullanmaya devam etmeyiniz.
- ▶ Gıdayla temas eden tüm yüzeylerin gıdayla temasa uygunluğundan ve temizliğinden emin olunuz.
- ▶ Temizlik ve dezenfeksiyon için yeterli donanım/teçhizatı sağlayınız.
- ▶ Yeterli doğal/yapay aydınlatma ve havalandırma sağlayınız.
- ▶ Yapay aydınlatmanın gün ışığına eşdeğer olmasına özen gösteriniz.
- ▶ Aydınlatmanın yanıtıcı ve uygunsuzlukları maskeleyici biçimde olmasına yol açmayınız.
- ▶ Havalandırma sisteminiz ve iş akışınızla kirlı alanlardan temiz alana doğru hava akımına, toz-toprak ve partikül girişine neden olmayınız!
- ▶ Tuvaletlerin yeterli sayıda olmasını ve tuvalet çıkışlarının direkt üretim alanlarına açılmamasını sağlayınız.
- ▶ Lavabolarda ellerin hijyenik bir şekilde yıkanması, kurulanması için yeterli imkan sağlayınız.

Personel

- ▶ Personelin üstünü değiştirirken özel olarak belirlenmiş giysi odası, bölümü veya dolaplarını kullanmasına, işletmede çalışma kıyafetlerini giymelerine ve takı takmamalarına dikkat ediniz.
- ▶ Çalışma kıyafetlerinin kirlı olmasına hoşgörü göstermeyiniz.
- ▶ İşletmede temizlik ve personel hijyeninden sorumlu kişi veya kişiler bulundurunuz.
- ▶ İşyerinde görev yapan personelin gıda üretimine engel olacak bir hastalığı olmadığından; temizlik ve hijyen kurallarına uygun davrandığından emin olunuz.
- ▶ Kendinizin ve çalışanlarınızın bilgilerini taze ve güncel tutmak için eğitimler düzenleyiniz.
- ▶ İşletmenizde gıda hijyeni eğitimi alarak kurs bitirme belgesi almış çalışanların bulunmasının yasal zorunluluk olduğunu biliniz.



MEYVE VE SEBZELERİN İŞLENMESİ VE PAZARLANMASI

Su Temini

- ▶ İşletmede her zaman kullanıma hazır ve yeterli miktarda içilebilir su bulunmasını sağlayınız.
- ▶ Gıda üretiminde, gıdalla temas edecek olan yüzeylerin temizliğinde, gıda ile doğrudan veya dolaylı olarak temas edecek olan buz üretiminde içilebilir nitelikte olmayan su kullanmayınız.
- ▶ Yangın kontrolü, buhar üretimi gibi gıda ile temas etmeyecek su hatlarını ayrı bir sistemle, diğer sularla karışmayacak şekilde düzenleyiniz.

Depolama

- ▶ Hammaddeler, çiğ ve tüketime hazır gıdalar, temizlik malzemeleri, gıda olmayan materyalleri ayrı ayrı depolayınız.
- ▶ Özellikle kimyasalların ve temizlik/dezenfeksiyon araç ve malzemelerinin tanımlanmış olduğundan ve kilitli odalarda depolandığından emin olunuz.
- ▶ Depoya "İlk giren ilk çıkar" kuralını unutmayınız.

HACCP

- ▶ Tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları (HACCP) ilkelerine dayanan gıda ve yem güvenilirliği sistemini kurarak gereği gibi uygulanmasını sağlayınız.

Yürürlükte olan mevzuat gereği bu sizin sorumluluğunuzdur!

- ▶ Tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları/HACCP ilkeleri ile iyi hijyen uygulama kılavuzlarının uygulanması konusunda sorumlu personelin yeterli eğitimi almasını sağlayınız.
- ▶ "Kritik Kontrol Noktalarının Tehlike Analizi" sisteminin ekonomik kaybı en aza indirdiğini, güvenilir ve hijyenik gıda üretimi aracı olduğunu unutmayınız!

Etiket

- ▶ Ürünlerinizin mutlaka kuralına uygun etiket içermesini sağlayınız.
- ▶ İşletmeden çıkan ürünlerin etiketsiz olmasına izin vermeyiniz.
- ▶ Unutmayınız: Kuralına uygun etiketleme, izlenebilirliğin temelidir!

Elde ettiğiniz ürün yasalara göre uygunsuzsa, üretim zincirinin neresinde yanlış yaptığınızı bulmalı, düzeltici önlemleri geliştirmelisiniz.

UNUTMAYINIZ!

Uymanız gereken kurallar kanun, yönetmelik, tebliğ, talimatlar şeklinde yayınlanmıştır. Kuralları güncel olarak takip etmek sizin sorumluluğunuzdadır!

Resmî Gazeteyi, Tarım ve Orman Bakanlığı'nın Gıda Kontrol Genel Müdürlüğü'nün web sayfasını sürekli takip ediniz.



3. MEYVE VE SEBZE DEPOLAMA TESİSLERİ

- ▶ İşletmeye meyve ve sebze taşıyan araçların temiz ve dezenfeksiyona uygun olup olmadığını kontrol ediniz.
- ▶ Meyve ve sebzelerin depolama sürelerinin türe ve çeşide göre farklılık göstereceğini unutmayın.
- ▶ Meyve ve sebzeleri alım sırasında kontrol ediniz.

Çürük, ezik ürünler satın alınmamalıdır.

- ▶ Depo alanında yüzeylerin temizlik ve yıkamaya uygun olmasını sağlayınız.
- ▶ Depo alanlarının düzenli olarak temizliğinin yapıldığını kontrol ediniz.
- ▶ Depolarda sıcaklık ve rutubet ölçer cihazlar bulundurunuz.
- ▶ Depolama alanında nem oranının ürün çeşidine göre % 85-98 arasında olmasını sağlayınız.
- ▶ Ürün depolarında sıcaklığın standart ürünler için 5°C olmasını sağlayınız.
- ▶ Depolarda zararlı canlılara karşı gerekli mücadeleyi yapınız.

Ürünler depoda kasa içinde ve zeminle temas etmeyecek şekilde tutulmalıdır.

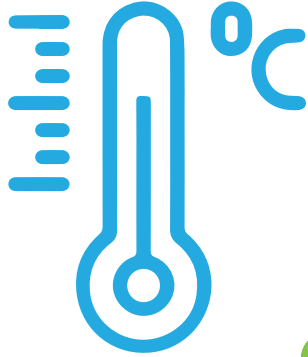
- ▶ Bozulan, kullanılamaz durumda olan hiçbir şeyi depoda tutmayınız.
- ▶ Farklı ürünleri aynı alanda depolamayınız.
- ▶ Depo alanlarında çöp, döküntü ve kirlilik bulundurmayınız.
- ▶ Kimyasalları meyve ve sebzelerin depolandığı alana sokmayınız.
- ▶ Depolama sırasında bozulan ürünleri ve bu ürünlerle temas eden ürünleri atınız.
- ▶ Bozuk ürünlerin tahliyesinden sonra temas ettiği yüzeyleri dezenfekte ediniz.
- ▶ Depoda tüm meyve ve sebzelerin istiflendiği kasaların/paletlerin temiz, sağlam olduğunu kontrol ediniz.
- ▶ Soğuk hava depolarında depo havasının bağıl nemi ve sıcaklığını sürekli kontrol ediniz.
- ▶ Etkili bir soğutma için soğutma sisteminin yeterli olup olmadığından emin olunuz.
- ▶ Depoda hava dolaşımını sağlayacak sistemi kurunuz.

MEYVE VE SEBZELERİN İŞLENMESİ VE PAZARLANMASI

- ▶ Soğuk hava depo sıcaklığının 0°C'yi aşmadığını kontrol ediniz.
- ▶ Dondurularak muhafaza depolarının sıcaklığının -18°C'nin altında olduğunu kontrol ediniz.
- ▶ Depodan çıkan soğukta muhafaza edilmesi gereken ürünlerde soğuk zincirin korunduğunu kontrol ediniz.
- ▶ Depo kapasitesinin üstünde dondurulmuş ürün depolamayınız.
- ▶ Depoların ısı yalıtımının sağlanmış olduğundan emin olunuz.
- ▶ Depo havasının temizlenmesini sağlayacak sistemleri kurunuz.
- ▶ Dondurulmuş ürünleri paletler üzerine, yere ve duvarlara değmeyecek şekilde koyunuz.
- ▶ Depolarda sıcaklık ölçme aygıtları bulundurunuz.
- ▶ Depoda otomatik sıcaklık ayarlamasının yapılmasını sağlayınız.
- ▶ Meyve ve sebzenin soğuk zincirde taşındığı araçların sıcaklık ve nem ölçer cihazlarını kontrol ediniz.

Meyve ve Sebze Ambalajlaması Hijyen Kuralları

- ▶ Ambalajlama ve paketleme için kullanılan materyalin temiz ve sağlam olduğundan emin olunuz.
- ▶ Ambalaj materyalini bulaşma riskine maruz kalmayacak şekilde depolayınız.



MEYVE VE SEBZELERİN İŞLENMESİ VE PAZARLANMASI

4. ÇEVRE

Çevresel Etki Değerlendirmesi

- ▶ Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) görüşü almadan faaliyete başlamayınız.

ÇED Yönetmeliği'ne göre işletmeler henüz faaliyete başlamadan önce kapasitelerine göre kapsam dışı, ÇED gerekli değildir veya ÇED olumlu görüşlerinden birini almalıdırlar. ÇED görüşü alınmadan faaliyete başlayan işletmelere idari yaptırım uygulanır.

- ▶ İşletmenizde ÇED görüşünü yenilenmeden kapasite artırımına gitmeyiniz.

İşletmenizde ÇED görüşü alınan kapasite üzerinde herhangi bir artışa gidilmeden önce ÇED görüşünün yenilenmesi gerekmektedir.

Çevre İzni

- ▶ Faaliyetinizin "Çevre İzni" kapsamında olup olmadığını kontrol ediniz.

İşletmenizin faaliyete geçme aşamasında, kapasitenize göre Çevre İzin Lisans Yönetmeliği kapsamına girip girmediği kontrol edilmelidir. Faaliyetiniz çevre izni kapsamında ise Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'ne başvuruda bulunmanız gereklidir. Faaliyetiniz kapsam dışı olsa dahi, bunu belgelenmek üzere yine Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'ne başvuruda bulunmanız gereklidir.

Atık Yönetimi

- ▶ İşletmenizdeki tehlikeli atıkları belirleyiniz.

Gıda işleme tesisleri önemli tehlikeli atık kaynaklarıdır. Bu işletmelerde oluşabilecek tehlikeli atıklara örnekler;

- ✓ 15 01 10 * Tehlikeli maddelerin kalıntılarını içeren ya da tehlikeli maddelerle kontamine olmuş ambalajlar, (katkı maddeleri ve dezenfektanların boş ambalajları, boş yağ tenekeleri),
- ✓ Üretimde kullanılan ekipmanların atık yağları,
- ✓ 20 01 26 * 20 01 25 dışındaki sıvı ve katı yağlar (bitkisel atık yağlar- işletmede yemek yapıyorsa),
- ✓ 20 01 21 * Atık floresan lambalar,
- ✓ Atık pil ve akümülatörlerdir.

- ▶ İşletmenizden oluşan atıkların neler olduğunu belirleyiniz.

Meyve sebze ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması tesislerinden kaynaklanan beklenen atık ve atık kodlarına örnekler;

- ✓ 02 03 01 Yıkama, temizleme, soyma, santrifüj ve ayırma işlemlerinden kaynaklanan atıklar,
- ✓ 02 03 02 Koruyucu katkı maddelerinden kaynaklanan atıklar,
- ✓ 02 03 04 Tüketime ya da işlenmeye uygun olmayan atıklar,
- ✓ 02 03 05 İşletme içerisindeki atık su artımından kaynaklanan atıklardır.



MEYVE VE SEBZELERİN İŞLENMESİ VE PAZARLANMASI

- ▶ İşletmenizde oluşan atıkları kaynağında ayrı toplayınız.

Farklı karakterdeki atıklar birbirleri ile karıştırıldığında reaksiyona girebilir veya bulaşıya neden olarak tehlikesiz atıkları da tehlikeli hale getirebilir. Atıkların kodlarına göre ayrı bertaraf tesislerine gönderilmesi gerekebilir. Bu nedenle Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne göre tesis içinde atıklar mutlaka ayrı depolanmalı, tehlikeli ve tehlikesiz karakterdeki atıkların karışması engellenmelidir.

- ▶ Atıklarınızı sadece lisanslı işletmelere veriniz.

Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne göre atıklar sadece Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından lisanslı işletmelere teslim edilmelidir.

Lisansı olmayan işletmelere atıklar teslim edilmemeli, yasa dışı atık trafiğine neden olunmamalıdır.

- ▶ İşletmeniz için atık yönetim planı hazırlayınız.

Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne göre atık üreticileri, oluşması beklenen atıkların yıllık miktarını, bu atıkların hangi lisanslı işletmelere teslim edileceği ve tesis içindeki depolama koşullarını içeren bir atık yönetim planı hazırlayarak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüklerine onaylatmalıdırlar.

- ▶ Atık – Yan Ürün ayrımını yapınız.

Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne göre bazı özelliklerin sağlanması halinde atık yerine yan ürün değerlendirilmesi yapılabilir. Bu durumda bu ürünlerin lisanslı işletmelere atık olarak verilmesi gerekmez, yan ürün olarak satılabilir. Bu durumun mutlaka Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından değerlendirilmesi gerekmektedir.

- ▶ İşletmenizin yıllık atık beyanlarını yapmayı unutmayınız.

İşletmenizden oluşan atıklara ait yıllık beyanları Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Entegre Çevre Bilgi Sistemi (EÇBS) üzerinden yapılmalıdır.

- ▶ Ambalaj atıkları için piyasaya süren beyanlarınızı yapınız.

İşletmeler ambalaj malzemesi piyasaya süren yükümlülüğünü karşılamak amacıyla piyasaya sürdükleri ambalaj miktarını beyan etmeli ve buna karşılık gelen geri kazanım hedeflerini sağlamalıdır.

- ▶ Tüketime uygun olmayan atıkları imha ediniz.

Raf ömrü bitmiş olması veya başka bir nedenle tüketime uygun bulunmayan atıklar piyasaya sürülmemeli, imha edilmek üzere Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nca lisanslandırılmış işletmelere teslim edilmelidir.

Su Kirliliği

- ▶ İşletmelerden kaynaklanan atık suların limitlerine göre arıtılmasını sağlayınız.

Meyve sebze işleme tesisleri Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği kapsamında olup yönetmelikte belirtilen limit değerleri sağlamalıdır.

*Temiz Çevre, Hijyenik Gıda,
Sürdürülebilir Üretim!*

 www.ipard.gov.tr

 www.uka.org.tr

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı
Tarım Reformu Genel Müdürlüğü
Avrupa Birliği Yapısal Uyum Yönetim Otoritesi Daire Başkanlığı
Adres: Üniversiteler Mah. Dumlupınar Bulvarı, No:161, 06800,
Çankaya / ANKARA
Telefon: 0312 287 33 60 (PBX)