

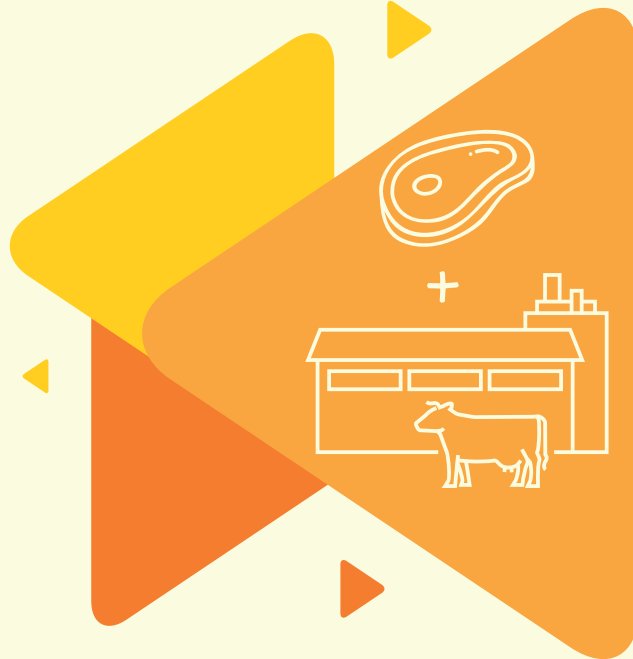


T.C. TARIM VE  
ORMAN BAKANLIğI



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

# Kırmızı Et ve Et Ürünlerinin 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 HIJYENİ, HAYVAN REFAHI VE  
ÇEVRE MEZVUATI UYUMU İÇİN REHBER**

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

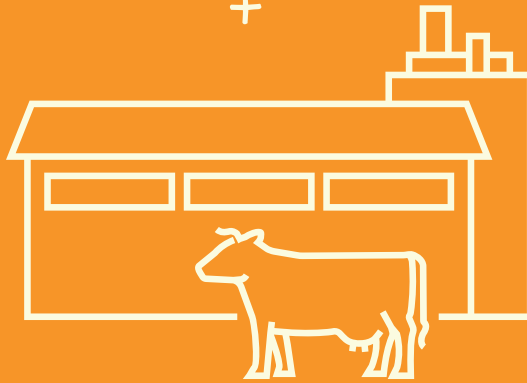


## İÇİNDEKİLER

<b>1.</b>	<b>Giriş</b>	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>Genel Hijyen ve Gıda Güvenilirliği</b>	<b>8</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hammadde</li><li>• İşletme</li><li>• Personel</li><li>• Su Temini</li><li>• Depolama</li><li>• HACCP</li><li>• Etiket</li></ul>	
<b>3.</b>	<b>Kırmızı Et Kesimhaneleri, Parçalama Tesisleri</b>	<b>11</b>
<b>4.</b>	<b>Kırmızı Et İşleme Tesisleri</b>	<b>15</b>
<b>5.</b>	<b>Çevre</b>	<b>17</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Çevresel Etki Değerlendirmesi</li><li>• Çevre İzni</li><li>• Atık Yönetimi</li><li>• Su Kirliliği</li></ul>	



+



# 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.

## KIRMIZI ET VE ET ÜRÜNLERİNİN İŞLENMESİ VE PAZARLANMASI

### 2.GENEL HİJYEN VE GIDA GÜVENİLİRLİĞİ

- ▶ Hayvansal ürün işleyen gıda işletmelerinin 5996 Sayılı Kanun ve yönetmelikleri gereği Tarım ve Orman Bakanlığı'ndan onaylı olması gerektiğinden; öncelikle işletme onay belgesini alınız.
- ▶ Güvenilir gıda üretiminden gıda işletmecisi sorumludur. Unutmayınız.

### Hammadde

- ▶ İşletmenize hayvan refahı, hijyen, gıda ve yem güvenilirliği kurallarına uygun muamele edilmiş hayvanları ve etlerini kabul ediniz.
- ▶ 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 güvenilirliği ve hijyen kriterleri açısından uygunluğunu kontrol ediniz veya ettiriniz.
- ▶ Gıdaların üretiminde kullanılan hammaddelerin kimyasal ve mikrobiyolojik özelliklerinin yanı sıra, fiziksel ve duyuşsal özelliklerinin de gıda güvenilirliği ile yakından ilişkili olduğunu unutmayınız.
- ▶ Üretim, işleme ve dağıtımın her aşamasında kayıt tutunuz, izlenebilirliği sağlayınız.



## KIRMIZI ET VE ET ÜRÜNLERİNİN İŞLENMESİ VE PAZARLANMASI

### İşletme

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

*İşletmelerde zemin, duvar yüzeyleri, kapılarının;*

- Sağlam,
- Kolay temizlenebilir,
- Su geçirmez, emici olmayan,
- Yıkabilir, dezenfekte edilebilir,
- Haşere ve kemirgen girişini engelleyecek biçimde,
- Toksik olmayan maddelerden üretilmiş, olmasına dikkat ediniz!

- ▶ İşletmenin çevresini temiz tutunuz.

*İşletme çevresinde çöp, çamur, tuvalet, hayvan barınağı 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.
- ▶ Pencereleri ve diğer açıklıkları, kir birikimini önleyecek, haşere ve kemirgen girişini engelleyecek şekilde inşa ediniz.
- ▶ İşletme tavanında kir, örümcek, küf oluşmasına izin vermeyiniz.
- ▶ 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 kirliliğinden 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.
- ▶ Gıdyla temas eden tüm yüzeylerin gıdyla 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 yanıltıcı ve uygunsuzlukları maskeleyici biçimde olmasına yol açmayınız.
- ▶ Havalandırma sisteminiz ve iş akışınızla kirliliğinden temiz alana doğru hava akımı, 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, kurulması için yeterli imkânları sağlayınız.



## KIRMIZI ET VE ET ÜRÜNLERİNİN İŞLENMESİ VE PAZARLANMASI

### Personel

- ▶ Personelin üstünü değiştirirken özel olarak belirlenmiş giysi odası, bölümü veya dolaplarını kullanmasına, işletmede çalışma kıyafetlerini giymelerine ve takı takmamalarına dikkat ediniz.
- ▶ Çalışma kıyafetlerinin kirli 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 hijyen eğitimi alarak kurs bitirme belgesi almış çalışanların bulunmasının yasal zorunluluk olduğunu unutmayınız.

### Su Temini

- ▶ İşletmede her zaman kullanıma hazır ve yeterli miktarda içilebilir su olmasını 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 sular ile karışmayacak şekilde düzenleyiniz.

### Depolama

- ▶ Hammaddeleri, çiğ ve tüketime hazır gıdaları, 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 güvenirliliği 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 (HACCP)" 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.

**Eld e ettiğiniz ürün yasalara göre uygunsuzsa, üretim zincirinin neresinde yanlış yaptığınızı bulmalı, düzeltici önlemler 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, Hayvancılık Genel Müdürlüğü'nün web sayfalarını sürekli takip etmelisiniz.

### 3. KIRMIZI ET KESİMHANELERİ, PARÇALAMA TESİSLERİ

- ▶ Kesimhanelerin gıda güvenilirliği riskleri yüksek olan işletmeler olduğunu ve içerdiği riskleri biliniz, kurallara uyunuz.

#### Riskler:

- Hastalık yapıcı mikroorganizma varlığı (hasta veya sağlıklı görünen hayvanlardan, dış ortamdan veya çalışanlardan bulaşan).
- Kimyasallar (hayvandan gelen ilaç kalıntıları; çevreden, temizlik malzemelerinden; zararlı mücadelesinden kalan).
- Metal parçası, cam, taş, yem, toprak gibi yabancı maddelerin varlığı.
- ▶ Kesimhaneye gelen hayvanların derilerinde, postlarında ve bağırsaklarında bulunan mikroorganizmaları ete bulaştırmayınız.

### CANLI HAYVANLARIN KESİMHANEYE NAKLİ

#### Kesimhaneye gelen hayvanların sağlığı, refahı, hijyenik koşulları

- ▶ Kesimhaneye sağlıklı hayvanları naklediniz.
- ▶ Hayvanların çiftliklerden toplanması ve kesimhaneye nakli sırasında en az seviyede stres, acı ve ıstıraba yol açacak şekilde davranınız.
- ▶ Yükleme, boşaltma tesisleri ile canlı hayvan nakil araçları ve ekipmanlarının temizlik ve dezenfeksiyonunu hayvan refahına uygun şekilde tasarlayınız ve bu süreçte iyi bir hayvan idaresi sağlayınız.
- ▶ Temizlik ve dezenfeksiyon işlemleri yapılmamış nakil araçlarını hayvan naklinde kullanmayınız.

#### Kesimhaneye getirilen hayvanların:

- Sağlıklı ve temiz,
- Hayvan refahı açısından uygun koşullarda,
- Hayvan tanımlama belgesine (Tek Tırnaklı Hayvan Kimlik Belgesi, Pasaport) sahip,
- Gıda zinciri belgesi eşliğinde geldiğinden,
- Geldiği bölge ve çiftliğin hayvan ve halk sağlığı nedeniyle hareket kısıtına sahip olmadığından,
- İnsan tüketimine engel olacak bir tedavi uygulanmadığından emin olunuz.

#### Gıda zinciri bilgisi:

- Hayvanın sağlandığı çiftliğin veya bölgenin hayvan sağlığı durumunu,
- Hayvanların sağlık durumunu,
- Kalıntı arınma süresi olan veteriner tıbbi ürünleri veya diğer tedavilerin kalıntı arınma sürelerini ve uygulanma tarihlerini,
- Hayvanda etin tüketimine engel bir hastalık olup olmadığını,
- Hayvanlardan veya diğer materyallerden alınan numunelerde yürütülen analiz sonuçlarını,
- Aynı çiftlikle kesime gönderilen bir önceki hayvanlara ait özellikle resmi veteriner hekim tarafından düzenlenen ölüm-öncesi (ante mortem) ve ölüm-sonrası (post mortem) muayenelere ilişkin raporları,



## KIRMIZI ET VE ET ÜRÜNLERİNİN İŞLENMESİ VE PAZARLANMASI

- Verilerin bir hastalığın varlığına işaret etmesi durumunda üretim verilerini,
- Hayvanın geldiği çiftliğe hizmet sağlayan veteriner hekimin adı ve adresini içermelidir.

- ▶ Hayvanların kesimhaneye geldiklerinde belgelerinin tam olduğundan; sağlıklı, temiz, hayvan refahına uygun şartlarda getirildiğinden emin olunuz.
- ▶ Kesimhanede geliştirilen hijyen koşullarının etkili olmasının birinci şartının temiz, sağlıklı ve refah seviyesi yüksek hayvan girişini sağlamak olduğunu unutmayınız.
- ▶ Güvenilir hayvansal gıdaların, hijyenik, sağlıklı ve iyi bakılmış hayvanlardan elde edildiğini unutmayınız.
- ▶ Kesimhaneye gelen tüm hayvanların bilgilerini doğru biçimde kaydettiğinizden emin olunuz.

### Nakil araçlarının hijyeni

- ▶ Hayvanların taşındığı kafesler veya ekipmanların paslanmaz malzemeden, kolay temizlenebilir ve dezenfekte edilebilir olmasını sağlayınız.
- ▶ Canlı hayvanların toplanması ve dağıtılması için kullanılan tüm ekipmanları hayvanlar boşaltıldıktan hemen sonra ve gerekli durumlarda yeniden kullanılmadan önce temizleyiniz, yıkayınız ve dezenfekte ediniz.



## İŞLETME

### Bina, plan ve ekipmanlar

Kesimhanelerdeki hayvan bekleme yerlerinin;

- Kolay temizlenebilen, dezenfekte edilebilen, havalandırma ve gerektiğinde uygun iklimlendirmeye izin veren, yeterli ve hijyenik hayvan bekleme yerleri,
- Hasta veya hastalıktan şüpheli hayvanların yönlendirilmesine ve toplanmasına imkân veren ayrı ve kilitlenebilir, havalandırma ve gerektiğinde uygun iklimlendirmesi olan ayrı bölümleri,
- Bekleme yerlerinde su ve gerektiğinde yemleme imkânları; atık suların drenaj imkânı,
- Hayvanların tanımlanması ve ölüm öncesi muayenesi imkânı bulunan yerler olmasını sağlayınız.

- ▶ Sağlıklı hayvanlar ile hasta ve hastalık şüphesi olan hayvanları hiçbir aşamada aynı alanda bulundurmuyunuz.
- ▶ İşletmelerin çevresinde gıdaya bulaşabilecek unsurlar olmasını, hava veya haşere yoluyla bulaşmaları engelleyiniz.
- ▶ Kesimhanede ete bulaşmaların önlenmesi amacıyla yürütülmekte olan işlemlere uygun ve yeterli sayıda oda bulundurunuz.

- Mide ve bağırsakların boşaltılması ve temizlenmesi halinde ayrı bir oda,
- Sağlıklı ve hastalıklı veya şüpheli hayvanlara ayrı kesim yerleri ve ayrı depolar,
- Şüphelenilerek alıkonulan etlerin soğutularak depolanması ile insan tüketimi için uygun olmadığı belirlenen etlerin depolanması için kilitlenebilen ayrı mekanlar,
- Gübre veya sindirim kanalı içeriği işletmede depolanacak ise bu amaç için ayrılmış özel bir alan veya yer,
- Sakatatin hazırlanması, temizlenmesi, paketlenmesi halinde ayrı bir yer sağlanmalıdır.

## KIRMIZI ET VE ET ÜRÜNLERİNİN İŞLENMESİ VE PAZARLANMASI

- ▶ Etin, zemin, duvar ve tüm sabit donanımlarla temasını önleyecek bir işletme dizaynı sağlayınız.
- ▶ Kesim işleminde sürekli ilerlemeye izin verecek veya kesim hattındaki farklı kısımlar arasındaki çapraz bulaşmaları önleyecek şekilde tasarlanmış kesim hattı bulundurunuz.
- ▶ Aynı kesimhanede birden fazla kesim hattının çalıştırılması halinde, çapraz bulaşmayı önlemek için yeterli sayıda ve birbirinden yeterince ayrı hat olmasını sağlayınız.
- ▶ En az 82°C'da sıcak su ile veya eşdeğer bir etkiye sahip alternatif bir sistem ile aletleri dezenfekte edecek olarak sağlayınız.

### İş akışı

- ▶ Hayvan kabulü ve ölüm öncesi muayene için işletmede padoklar bölümünde hayvan indirme alandan hemen sonra uygun bir alan olmasını sağlayınız.
- ▶ Kesimhaneye gelen hayvanlar ölüm öncesi (ante mortem) muayeneleri tamamlanana kadar potansiyel hastalık riski taşımaya devam ederler.
- ▶ Kesimhaneye getirilen hayvanları, ölüm öncesi muayenesi tamamlanarak sağlam oldukları tespit edilmeden kesimhaneye almayınız.
- ▶ Hayvanların kesimhaneye kabulünü, resmi veteriner hekimin onayı ile tamamlayınız.
- ▶ Muayenesi tamamlanarak kesimhaneye getirilen hayvanları bekletmeden kesiniz.
- ▶ Kesimhaneye getirilen hayvanları, başka bir kesimhaneye sevk etmeyiniz.

*İstisnalar: Ancak resmi veteriner hekim, kesim imkânlarında ciddi aksaklıkların olması gibi nadir yaşanan durumlarda hayvanların başka bir kesimhaneye doğrudan sevkine izin verebilir.*

- ▶ Bir sorun yaşanması halinde resmi veteriner hekimi bilgilendiriniz.
- ▶ Kesim ve takip eden işlemler süresince eti hayvanın derisi ve iç organlarından gelebilecek istenmeyen bulaşılara karşı koruyunuz.
- ▶ "Temiz" ve "kirli" işlemlerin alanlarını ayırınız! (İç organ çıkartmaya kadar olan kısımlar kirli alan, iç organ çıkartmadan sonraki kısımlar temiz alandır).

### UNUTMAYINIZ!

**Alanları ve bu alanlarda çalışanları ayırmada renkler size yardımcı olabilir!**  
**Karkasın dış yüzeyi ile temas eden alanlar arasındaki ayrımı, zemine renkli ve kalın çizgiler çizerek veya parlak renkli dubalarla, bu alanlarda çalışan personelin ayırımı ise kıyafetlerinde farklı renkler kullanarak sağlayabilirsiniz.**

- ▶ Hayvanların insan tüketimi için uygun olmayan kısımları işletmenin temiz kısımlarından hızla uzaklaştırınız.
- ▶ Deri ve postların dış kısmını karkas ile temas ettirmeyiniz.
- ▶ Deri yüzmede çalışan personelinizin deriyi tuttuğu eliyle eti tutmamasını sağlayınız.
- ▶ Kesilen hayvanların insanlar tarafından tüketilmeyen yan ürünlerini kesim ortamında bekletmeyiniz.
- ▶ Deri ve postların dış yüzeyi ile temas ederek çalışan personelin temiz alana geçmesini önleyiniz.



## KIRMIZI ET VE ET ÜRÜNLERİNİN İŞLENMESİ VE PAZARLANMASI

- ▶ Memelerin uzaklaştırılması sırasında karkasa süt veya kolostrum bulaştırmayınız.
- ▶ Ölüm sonrası muayenesi tamamlanıncaya kadar kesilen hayvanın parçalarının;
  - *Hangi karkasa ait olduğu biliniz.*
  - *Ölüm sonrası muayenesi tamamlanmış olanlar dâhil, diğer karkas, sakatat veya iç organlarla temas ettirmeyiniz.*
- ▶ Etler ve sakatatın zemin, duvar veya çalışma tezgâhları ile temas etmesini önleyiniz.
- ▶ İşletmeniz farklı hayvan türlerinin kesimi için onay aldı ise, farklı türlerin kesimi için ayrı kesim zamanı ve ayrı bir kesim hattı sağlayınız.
- ▶ Farklı hayvan türlerini aynı ortamda, aynı zamanda kesmeyiniz.
- ▶ Resmi veteriner hekim tarafından ölüm öncesi (ante mortem) ve ölüm sonrası (post mortem) muayeneleri yapılarak "sağlık" işareti uygulanmamış etleri insan tüketimine sunmayınız.

*Kesilen hayvana resmi veteriner hekim tarafından yapılan post mortem muayene sonrasında, hayvanlar insan tüketimine engel bir hastalık taşıyorsa sağlık işareti uygulanmalıdır.*

*Gıda işletmecisi, parçalamadıkça veya işlemedikçe veya başka tarzda üzerinde çalışmadıkça, Hayvansal Gıdaların Resmi Kontrollerine İlişkin Özel Kuralları Belirleyen Yönetmelik hükümlerine uygun olarak uygulanan sağlık işareti etten kaldırılmamalıdır.*

### Soğutma/Depolama/Dondurma

- ▶ Temizlenen karkası sıcak iken parçalamayacaksınız 4°C'den fazla olmayan bir sıcaklığa mümkün olduğunca çabuk soğutunuz.

*Nakil işlemi de dahil olmak üzere etin sıcaklığı 4°C'in üzerine çıkmamalıdır!*

- ▶ Etin bulunduğu tüm ortamlarda sıcaklık takibi ve kaydedilmesinin çok önemli olduğunu unutmayınız!
- ▶ Kesimhanede ileri parçalama ve kemikten ayırma işlemleri yapmayınız!

*Kesimhanelerde, evcil tırnaklı hayvanların bütün haldeki karkasları yarım veya çeyrek parçaya, yarım karkaslar ise en fazla üç parçaya ayrılmalıdır. Daha ileri parçalama ve kemiklerin ayrılması işlemleri bir parçalama tesisinde yürütülmelidir.*

- ▶ Parçalama ve kemiklerin ayrılması süresince hijyen kısmında belirtilmiş olan gerekliliklere uygunluğu sağlayacak şekilde donatılmış parçalama odalarına sahip olmalısınız.

### Parçalama ve kemiklerin ayrılması

- ▶ Etin parçalama işlemini sadece parçalama tesisinde yapınız.

*Parçalama tesisi ile kesimhane aynı yerde olduğu zaman et, soğutulmadan önce kemiğinden ayrılmalı ve parçalanmalıdır. Bu durumda et, kesimhaneden parçalama tesisine doğrudan veya soğutma odasında bir bekleme döneminden sonra aktarılır.*

- ▶ Parçalama, kemikleri ayırma, trimleme, dilimleme, zarları ayırma, ambalajlama ve paketlenme işlemleri boyunca et ve sakatatın sıcaklık koşullarına uymasını sağlayınız.

*Parçalama, kemiklerin ayrılması, trimleme, dilimleme, zarların ayrılması, ambalajlama ve paketlenme süresince;*

- *Sakatat sıcaklığının 3 °C'yi,*
- *Diğer etlerin sıcaklığının 7 °C'yi aşmayacak şekilde kalmasını sağlayınız.*

### Etiket

- ▶ Dondurulmuş etlerin dondurulma tarihini etikette belirtmeyiniz.
- ▶ Parçalanmış etlerde tanımlama işareti gerektiğini unutmayınız.



### 4. KIRMIZI ET İŞLEME TESİSLERİ

- ▶ İşleme tesisinize aldığınız etin onaylı bir işletmeden geldiğinden ve sağlık işareti içerdiğinden emin olunuz.
- ▶ Kurallara uygun, güvenilir hammadde almanın birincil sorumluluğunuz olduğunu unutmayınız.

*Gıda işletmecisi, parçalamadıkça veya işlemedikçe veya başka tarzda üzerinde çalışmadıkça, Hayvansal Gıdaların Resmi Kontrollerine İlişkin Özel Kuralları Belirleyen Yönetmelik hükümlerine uygun olarak uygulanan sağlık işaretini etten kaldıramaz.*

- ▶ Et ürünlerini üretirken hayvanların genital organlarını; böbrekler ve idrar kesesi dışında kalan üriner sistem organlarını; larinks kıkırdağı, soluk borusu ve akciğerlerin ana bronşlarını, gözler ve göz kapaklarını; dış kulak yolunu; boynuz dokusunu kullanmayınız.

#### Kıyma, Hazırlanmış Et Karışımları ve Mekanik Olarak Ayrılmış Et (MAE)

- ▶ MAE, kıyma ve hazırlanmış et karışımlarını çözdürüldükten sonra tekrar dondurmayınız.

#### Tesis

- ▶ Et ve ürünlerinin bulaşmasını önlemek üzere; tesisin inşasını işlemlerin sürekli ilerlemesine izin verecek veya farklı üretim partileri arasındaki ayrımı sağlayacak şekilde gerçekleştiriniz.
- ▶ Açık etler ve paketlenmiş etler ve ürünlerin depolanması için ayrı ayrı imkânlar sağlayınız.

*İstisnalar: Depolamanın, farklı zamanlarda yapılması veya paketlenme materyali ve depolama şekli ile gerekli izolasyonun sağlanması durumunda bu gereklilik aranmaz.*

- ▶ En az 82 °C'da sıcak su ile veya eşdeğer bir etkiye sahip alternatif bir sistem ile aletleri dezenfekte edecek olarak sağlayınız.
- ▶ Hazırlanan ürünlerin sıcaklık gereksinimlerinin sağlayacak odalar oluşturunuz.

#### Hammadde

Kıyma üretiminde hammadde olarak;

- *Bütün kas parçalarının ayrılması işlemi hariç parçalama sırasında ortaya çıkan kırpıntılar ile trimleme artıklarını,*
- *MAE, kemik parçası veya deri içeren etlerini,*
- *Maaseter kasları dışındaki baş etlerini,*
- *Linea albanın kas olmayan parçalarını,*
- *Karpal ve tarsal bölgelerden, kemik sıyrıntılarında elde edilen etleri,*
- *Serozası çıkarılmadığı sürece diyafram kaslarından elde edilen etleri kullanmayınız.*

MAE üretiminde hammadde olarak;

- *Baş kemiklerini,*
- *Ayakları,*
- *Kuyruğu,*
- *Femur, tibia, fibula, humerus, radius ve ulna kemiklerini kullanmayınız!*



### Üretim aşaması ve sonrası

- ▶ Muameleye alınacak etleri hazırlama odasına ihtiyaç duyuldukça, işlem hızına göre uygun miktarlarda getiriniz.
- ▶ Muamele sırası gelmeyen etleri hazırlama odasına getirmeyiniz ve hazırlama odasında bekletmeyiniz.
- ▶ Muamele edilecek etleri 7 °C ve daha az, sakatları ise 3 °C ve daha az sıcaklıkta tutunuz.
- ▶ Taze etten üretilen kıyma ve hazırlanmış et karışımlarını üretimden hemen sonra ambalajlayınız veya paketleyiniz.
  - Kıymayı 2 °C'den,
  - Hazırlanmış et karışımlarını 4 °C'den yüksek olmayan bir iç sıcaklığa soğutunuz veya
  - İç sıcaklıkları -18 °C veya daha düşük sıcaklıklarda olacak şekilde dondurunuz.

*Bu sıcaklık koşullarını depolama ve nakliye sırasında da sürdürünüz!*

- ▶ Kırmızı soğutulmuş etten elde edilecek kıymaları; kesim tarihinden itibaren 6 gün içerisinde hazırlayınız.
- ▶ Vakumla paketlenmiş kemiksiz siğir ve dana etinden elde edilecek kıymaları kesim tarihinden itibaren 15 gün içerisinde hazırlayınız.
- ▶ Dondurulmuş veya derin dondurulmuş etten kıyma veya hazırlanmış et karışımları hazırlayacaksanız, kullanacağınız eti dondurulmadan önce kemiklerinden ayırınız. Bu yolla elde edilen kıyma veya hazırlanmış et karışımlarının sadece kısa bir süre için depolanacağını unutmayınız.
- ▶ MAE üretimini kemiklerin yapısında değişikliğe yol açmayan bir teknikle yapınız ve MAE'nin kalsiyum içeriğinin kıymadan fazla olmadığından emin olunuz.
- ▶ MAE üretimi konusunda onaylı değilseniz, MAE üretimi yapmayınız.
- ▶ Etli kemikleri MAE üretiminde kullanmayınız, bu amaçla nakletmeyiniz ve satmayınız.



### UNUTMAYINIZ!

*MAE üretiminde kullanılacak materyali kemikten ayırma işlemi kesimhane ile aynı alanda bulunan parçalama tesisinde yapılacak ise karkas kesim tarihinden itibaren en fazla 7 günlük olması, dışarıdan temin edilecek ise karkas kesim tarihinden itibaren en fazla 5 günlük olması gerekmektedir.*

### Mekanik Ayırma Süreci

- ▶ Kemikten ayırma işleminden hemen sonra mekanik ayırmayı gerçekleştiriniz.

*Mekanik ayırma, kemikten ayırma işleminden hemen sonra yapılmayacaksa, 2 °C'den yüksek olmayan bir sıcaklığa soğutulmalı veya -18 °C veya daha düşük sıcaklıklarda olacak şekilde dondurulmalıdır.*

- ▶ Mekanik ayırma yapılacak materyal donmuş karkastan elde edildi ise tekrar dondurmayınız!

### Mekanik Ayırma Sonrası

- ▶ MAE elde edildikten hemen sonra kullanılmayacak ise ambalajlayarak veya paketleyerek; 2 °C'den yüksek olmayan bir iç sıcaklığa soğutunuz veya iç sıcaklığı -18 °C veya daha düşük sıcaklıklarda olacak şekilde dondurunuz.
- ▶ Bu sıcaklık koşullarını depolama ve nakliye boyunca sürdürünüz.
- ▶ MAE soğutulduktan sonra 24 saat içerisinde üretimde kullanılmayacaksa, elde edilmesinden itibaren 12 saat içerisinde dondurunuz ve 6 saat içerisinde -18 °C veya daha düşük sıcaklıklara getiriniz.
- ▶ Dondurulmuş MAE ambalajlı veya paketli olarak depolanmalı ve taşınmalıdır.

*MAE 3 aydan fazla depolanamaz ve taşıma ile depolama süresince -18 °C veya daha düşük sıcaklıklarda olması sağlanmalıdır.*

- ▶ Dondurulmuş karkaslardan elde edilen etli kemikleri tekrar dondurmayınız.

## Etiket



- ▶ Ürün etiketinde mutlaka tanımlama işaretinin doğru biçimde yer almasını sağlayınız.
- ▶ Son tüketiciye sunulması amaçlanan kıyma ve hazırlanmış et karışımlarının etiketinde tüketilmeden önce pişirilmesi gerektiği yönünde uyarıcı bilgiye mutlaka yer veriniz.
- ▶ Dondurulmuş hazırlanmış et karışımlarının dondurulma tarihini belirtmeyi unutmayınız.

## Et Ürünleri İçin Özel Gereklilikler



- ▶ Tüketime hazır et ürünlerinin gıda güvenilirliğine uygun olmasını sağlamak için, ısıtma işlemlerinin ve soğutma işlemlerinin doğru uygulanmasını sağlayınız, gerekli sıcaklık ölçümlerini yapınız ve yaptığınız işlemlerin kaydını tutunuz.
- ▶ Ürettiğiniz ürünlerle temasa uygun ambalaj ve paketleme materyalleri kullanınız.
- ▶ Üretim hiçbir aşamasında hammadde veya ürünü gıda ile temasa uygun olmayan yüzeylerle temas ettirmeyiniz.
- ▶ Ayırma ilkesini uygulayınız: çiğ et ve sakatat ile tüketime hazır ürünleri birbirinden ve gıda dışı maddelerden ayrı depolayarak naklettiğinizden emin olunuz.
- ▶ Her bir parti ürünün depolarda diğer partilerle karışmadan depolanmasını sağlayınız.
- ▶ İhracat amacıyla özel talep edilen koşullarla üretilen ürünleri ayrı depolayınız.
- ▶ Sucuk ve pastırma gibi geleneksel ürünlerin üretiminde dışarıdan olabilecek bulaşılara karşı gerekli önlemleri alarak kurutma işlemini doğal şartlarda gerçekleştirebileceğinizi unutmayınız.
- ▶ Sucuk ve pastırma hariç olmak üzere ısıtma işlem görmemiş et ürünlerine 25 °C'nin altında olması koşulu ile sadece soğuk tütüleme yapabileceğinizi biliniz.
- ▶ Sucuk, ısıtma işlem görmüş sucuk, pastırma, sosis, salam gibi et ürünlerini perakende satış noktalarında üretmeyiniz.

## 5. 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 yenilemeden kapasite artırımına gitmeyiniz.

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



## KIRMIZI ET VE ET ÜRÜNLERİNİN İŞLENMESİ VE PAZARLANMASI

*Kırmızı et ve et ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması işletmeleri ÇED Yönetmeliği kapsamında aşağıdaki şekilde yer almaktadır;*

**Ek-1**

*Madde 18- Hayvan kesim tesisleri:*

*a) Büyükbaş ve/veya küçükbaş hayvan kesiminin yapıldığı tesisler [(100 kesim ünitesi/gün ve üzeri), (Her bir kesim ünitesi eşdeğerleri: 1 baş sığır, 2 baş deve kuşu, 4 baş domuz, 8 baş koyun, 10 baş keçi, 130 baş tavşan)].*

**Ek-2**

*Madde 28- Hayvansal ürünlerin üretimi:*

*e) Büyükbaş ve/veya küçükbaş hayvan kesiminin yapıldığı tesisler [(20 kesim ünitesi/gün ve üzeri), (Her bir kesim ünitesi eşdeğerleri: 1 baş sığır, 2 baş deve kuşu, 4 baş domuz, 8 baş koyun, 10 baş keçi, 130 baş tavşan)].*

### 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 belgelendirmek üzere yine Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'ne başvuruda bulunmanız gereklidir.*



## KIRMIZI ET VE ET ÜRÜNLERİNİN İŞLENMESİ VE PAZARLANMASI

Kırmızı et ve et ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması işletmeleri Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında aşağıdaki şekilde yer almaktadır;

### Ek-1

Madde 7.7- Hayvan kesim tesisleri:

7.7.1. Toplam 100 büyükbaş eşdeğeri/gün ve daha fazla hayvan kesiminin yapıldığı tesisler

### Ek-2

Madde 7.20- Hayvan kesim tesisleri:

7.20.1. Toplam 10 büyükbaş eşdeğeri/gün ve daha fazla ve 100 büyükbaş eşdeğeri/gün'den az hayvan kesiminin yapıldığı tesisler.

7.22. Üretim kapasitesi 3 ton/gün ve daha fazla ve 100 ton/gün'den az olan, bitkisel ve/veya hayvansal ürünlerin işlendiği, işlenerek ya da doğrudan konserve yapıldığı ve/veya ambalajlandığı tesisler.

- ▶ İşletmenizin çevre izni alırken sağladığı uygunluk şartlarında değişiklik yapmayınız.

*İşletmeniz çevre izni aldı ise, bu izni alırken sağladığı havalandırma tertibatı, atık su arıtma altyapısı gibi uygunluk şartlarının bozulması çevre izninin iptaline sebep olabilir. Bu altyapılarda yapılması gereken zorunlu değişiklikler için mutlaka Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğünü bilgilendirmeniz 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 yapılıyorsa),
- ✓ 20 01 21 \* Atık floresan lambalar,
- ✓ Atık pil ve akümülatörlerdir.

- ▶ İşletmenizden oluşan atıkların neler olduğunu belirleyiniz.

Kırmızı et ve et ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması tesislerinden kaynaklanması beklenen atık ve atık kodlarına örnekler;

- ✓ 02 02 01 Yıkama ve temizlemeden kaynaklanan çamurlar,
- ✓ 02 02 02 Hayvan dokusu atığı,
- ✓ 02 02 03 Tüketime ya da işlenmeye uygun olmayan atıklar,
- ✓ 02 02 04 İşletme içerisindeki atık su arıtımından kaynaklanan atıklardır.

- ▶ 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.

## KIRMIZI ET VE ET ÜRÜNLERİNİN İŞLENMESİ VE PAZARLANMASI

- ▶ Atıklarınızı sadece lisanslı işletmelere veriniz.

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

### Su Kirliliği



- ▶ İşletmelerden kaynaklanan atık suların limitlerine göre arıtılmasını sağlayınız.

Et ve et ürünleri işleme tesisleri Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği kapsamında olup belirtilen limit değerleri sağlamalıdır.







+



Bu yayın Avrupa Birliği'nin maddi desteği ile hazırlanmıştır.  
Avrupa Birliği'nin görüřlerini yansıtmak zorunda değildir.

*Temiz Çevre, Hijyenik Gıda,  
Sürdürülebilir Üretim!*

 [www.ipard.gov.tr](http://www.ipard.gov.tr)

 [www.uka.org.tr](http://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)