

Süt İşletmelerinde Genel ve Özel Hijyen Kuralları

SÜT

- Adına dünyada gün kutlanan,
- Tek başına yeterliliği en yüksek olan,
- Varoluş sebebi canlı beslenmesi olan,
- “*Mükemmel*” olarak tanımlanan,



Özel bir gıda maddesi.



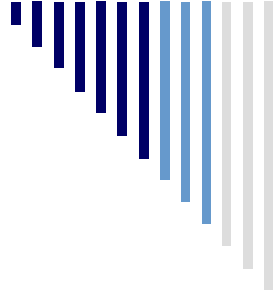
“Çiftlikten sofraya” kapsamlı ve entegre gıda güvenilirliği yaklaşımı

- Yeni mevzuatla gıda zincirinde yer alan tüm tarafların sorumlulukları açıkça belirlenmiştir.
 - Gıda işletmecisi gıda zinciri boyunca gıda güvenilirliğini sağlamak ile yükümlüdür.
 - Yetkili otorite(Bakanlık) ise ulusal izleme ve kontrol sistemleri ile işletmecilere verilen bu sorumluluğun yerine getirilip getirilmediğini denetlemek ve gerekli tedbirleri almak ile yükümlüdür.
-

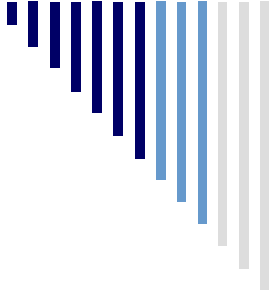


YASAL DAYANAK

- **5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu**
 - **Gıda Hijyeni Yönetmeliği**
 - **Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği**
 - **Gıda İşletmelerinin Kayıt ve Onay İşlemlerine Dair Yönetmelik**
 - **Hayvansal Gıdaların Resmi Kontrollerine İlişkin Özel Kuralları Belirleyen Yönetmelik**
 - **Gıda ve Yemin Resmi Kontrollerine Dair Yönetmelik**
-



- **Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği**
- **Türk Gıda Kodeksi Hayvansal Gıdalarda Bulunabilecek Farmakolojik Aktif Maddelerin Sınıflandırılması ve Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği**
- **Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği**
- **Türk Gıda Kodeksi Pestisitlerin Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği**



- **Gıda işletmecisi, genel hijyen gereklilikleri ile birlikte Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliğinde belirtilen özel hijyen gerekliliklerini yerine getirmekle sorumludur.**



Süt İşletmelerinde Hijyen

⇒ **BİNA HİJYENİ**

⇒ **PERSONEL HİJYENİ**



BİNA HİJYENİ

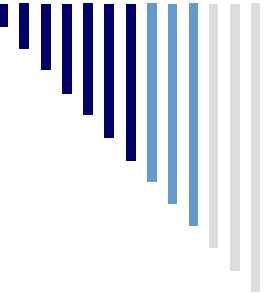
- 1.Çevre, konum, binanın yerleşimi ve inşaatı**
 - 2.Ekipman tasarımı, mühendisliği ve kurulması**
 - 3.Zararlı ile mücadele sistemi**
 - 4.Temizlik ve sanitasyon sistemi**
 - 5.Yan ürünlerin ayrıştırılması ve atıkların atılması için sistem**
 - 6. Havalandırma**
 - 7. Su Tedariki**
-

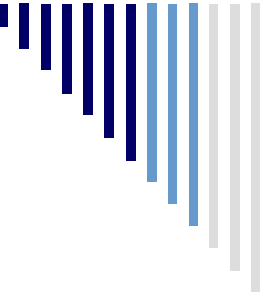


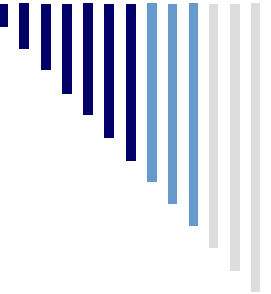
ÇEVRE KONUMU VE BİNANIN YERLEŞİMİ

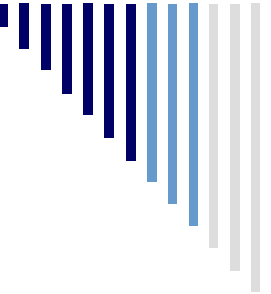
Gıda üreten tesis,

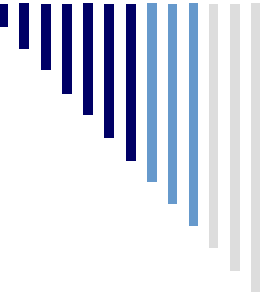
- ⇒ Herhangi bir çevresel bulaşma alanına (Çimento Fabrikası vb.)
 - ⇒ Yeterli önlem alınmadığı takdirde su taşkınlarına açık alanlara,
 - ⇒ Zararlıların yayılmasına açık alanlara(Çok fazla ağaçlık)
 - ⇒ Katı ve sıvı atıkların etkili bir biçimde uzaklaştırılmadığı alanlara,
 - ⇒ Tozlu ve su akış alanı olmayan yollara yakın olmamalıdır.
-

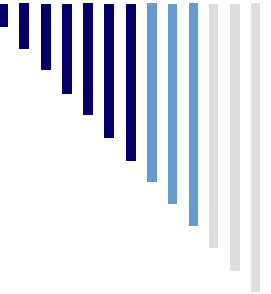
- 
-
- ⇒ **Bina dışarıdan gelebilecek kontaminasyona, haşerelere karşı korunmalı**
 - ⇒ **Çatı, duvarlar ve kuruluşun diğer yapıları kaçakları (yağmur, fare, böcek vb...)önleyecek şekilde yapılmalı**
 - ⇒ **Duvar, zemin, tavan düz yüzeyli, kolay temizlenebilir ve üretime uygun şekilde yapılmış olmalı**
 - ⇒ **Duvar, zemin ve tavanların yapım malzemesi içerde üretilen gıdayı kontamine etmeyecek şekilde seçilmiş kırık ve çatlaklar olmamalı**
-

- 
-
- ⇒ **Duvar ve zeminin birleşim yerleri yuvarlatılmış ve toz birikmesini önleyecek şekilde yapılmış olmalı**
 - ⇒ **Zemin, sıvıların mazgallara kolayca akabileceği şekilde eğimli yapılmış olmalı**
 - ⇒ **Pencerelerde tel örgü olmalı**
 - ⇒ **Kapılar düzgün yüzeyli, sıvı emmeyen malzemedен mümkünse kendi kendine kapanabilir olmalı**
-

- 
-
- ⇒ **Pencere camları kırılmaya karşı korunmalı veya camın dışında bir malzemedен yapılmalı**
 - ⇒ **Çapraz kontaminasyon olabilecek birbirinden uygun bir şekilde ayrılmış olmalı(Örn. çiğ ve bitmiş ürün depoları)**
 - ⇒ **Kuruluştaki iş akışı çiğ üründen bitmiş ürüne doğru tek yönlü olmalı**
-

- 
-
- ⇒ **Aydınlatma gün ışığına eşdeğer olmalı, kırılarak gıda içine düşmeye karşı korunmuş ışıklandırma içerde işlenen gıdanın rengini değiştirmemeli**
 - ⇒ **Buhar, su yoğunlaşması veya tozun birikimini önleyecek şekilde havalandırma yapılmalı**
-

- 
-
- ⇒ **Havalandırma girişleri filtreli olmalı**
 - ⇒ **Mikrobiyolojik olarak hassas üretim bölgelerinde pozitif hava basıncı sağlanmış olmalı**
 - ⇒ **El yıkama, yemek yeme ve üst değiştirme odalarında yeterli su gider yeri olmalı ve havalandırması sağlanıyor olmalı**
 - ⇒ **El yıkama yerlerinde yeterli sıcak ve soğuk su olmalı**
 - ⇒ **Tuvaletler doğrudan gıda işleme alanına açılmamalı**
-

-
- 
- ⇒ **Temizleme alet , ekipmanları ve malzemeleri için ayrı bir yer tahsis edilmelidir.**
 - ⇒ **Gıda işleme yerinde kullanılacak su “İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik” e uygun olmalıdır.**
 - ⇒ **Su deposu bulunmalı, depo temizlenebilir olmalı**
 - ⇒ **Suyun sıcaklık akış ve basıncı temizlik vb. operasyonlar için uygun olmalı**
 - ⇒ **Çalışanların giyinme odaları ,tuvaletleri doğrudan üretim ve depolara açılmamalıdır.**
-



2.EKİPMAN TASARIMI VE GEREKLİLİKLERİ

- Ekipman yerleşimi proses için beklenen şekilde olmalıdır.
 - Ekipman yerleşimi temizlik, dezenfeksiyon ve bakımını kolaylaştıracak şekilde olmalıdır.
 - Gıdayla temas eden bütün yüzeyler düzgün satırlı aşınmaz, toksik olmayan, kırılma çatlama vb. olmayan temizlik ve dezenfeksiyona uygun malzemedен yapılmış olmalıdır.
 - Gıdayla temas eden yüzeylerin kaplama malzemesi , boyası, kullanılan madeni yağ vb. gıdaya uygun olmalıdır.
-



3. ZARARLI İLE MÜCADELE SİSTEMİ

⇒ İşletmenin etkili ve yazılı bir haşere kontrol programı ve kullanma talimatı olmalı



4.TEMİZLİK VE SANİTASYON SİSTEMİ

- İşletmenin yazılı bir Temizlik/Dezenfeksiyon prosedürü olmalı
 - Prosedürde işi yapacak kişi, ekipmanın adı, kullanılacak kimyasalın adı, konsantrasyonu gibi bilgiler yer almalıdır
-



5.YAN ÜRÜNLERİN AYRIŞTIRILMASI VE ATIKLARI ATILMASI İÇİN SİSTEM

- Su giderleri ve diğer atıkların atıldığı kanalizasyon girişlerinde mazgal, süzgeç olmalı
 - Kuruluş içinde lağım giderleri ve atık giderleri çapraz kontaminasyonu önleyecek şekilde tasarlanmalı
 - Atık/çöp için kullanılan kaplar işaretlenmiş ve belirli aralıklarla temizlenip dezenfekte edilmeli
-



PERSONEL HİJYENİ

1-Sağlık Durumu

2-Kişisel Temizlik

3-Kişisel Davranışlar

4-Ziyaretçiler



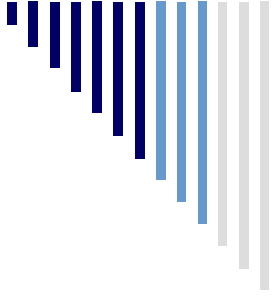
1- SAĞLIK DURUMU

- Hastalığa yakalanmış ya da hastalık taşıyıcısı olabilecek kişilerin üretim alınan girmelerine izin verilmemelidir.
 - Açık kesik ya da yaraları bulunan kişilerin mümkün olduğunca gıda ile direkt temas etmeleri önlenmelidir.
-



2- KİŞİSEL TEMİZLİK

- Gıda işletmesinde çalışan personelin, kişisel temizliğini sürdürmeye azami itina göstermesi, temiz ve gerekli durumlarda uygun koruyucu kıyafet giymesi gerekir.
 - Gıda işletmecisi çalışan personeline hijyen konusunda eğitim almasını sağlamalıdır.
-



- **Üretim alanında çalışanların saçları kapalı, ayaklarında galoş, ellerinde eldiven, ağız-burun maskesi vb. koruyucular bulunmalıdır.**
- **Çalışan tüm personel mücevher veya gıdaya düşebilecek malzemeleri (kalem gibi) taşımamalıdır.**



3- KİŞİSEL DAVRANIŞLAR

Gıda üretim alanlarında,

- Sigara içmek**
- Tükürmek**
- Sakız çiğnemek**
- Öksürmek**

vb. davranışlardan kaçınılmalıdır.



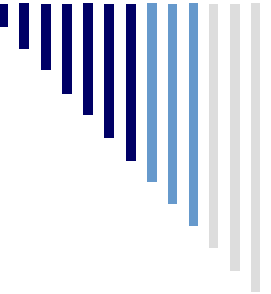
4-ZİYARETÇİLER

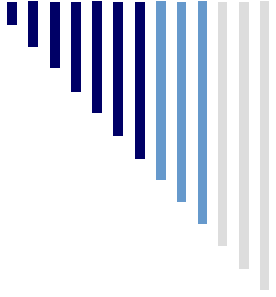
- Koruyucu giysi kullanımı**
 - Genel Hijyen kurallarına uymak**
 - Çapraz bulaşmayı önlemek için ziyaretçi girişleri**
-



DİĞER HUSUSLAR

- Gıda işletmecisi, tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları/HACCP ilkelerine dayalı prosedürleri veya kalıcı bir prosedürü uygulamaya koyar, uygular ve sürdürür.
 - Gıda işletmecisi, personelin, tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları/HACCP ilkelerinin uygulanması konusunda yeterli eğitimi almalarını sağlar.
 - *İyi uygulama kılavuzları*, gıda işletmecisine gıda zincirinin tüm aşamalarında gıda hijyeni kuralları ile tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları/HACCP ilkelerine uyum için yardımcı olan önemli bir araçtır.
-

- 
-
- **Gıda işletmecisi; “Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği” nin Ek-1 ve Ek-2’de belirlenmiş numune sayısından az olmamak şartıyla en uygun numune alma sıklığına karar verir. Buna göre mikrobiyolojik kontrol planı hazırlar. Resmi kontrollerde bu plan kontrol edilerek işletmenin mikrobiyolojik kriterleri karşıladığı garanti edilir.**
-



- **Gıda işletmecisi, kalıntılar, bulaşanlar ve kullanımına müsaade edilmeyen maddelere ilişkin olarak mevzuata uyum sağlamakla yükümlüdür.**



İZLENEBİLİRLİK

- **Gıda işletmecisi izlenebilirliği sağlamak amacıyla, üretim, işleme ve dağıtımın tüm aşamalarında, sorumluluğundaki gıdanın, gıdaya ilave edilecek her türlü maddenin ve gıdanın elde edildiği hayvanın takibinin yapılabilmesi için bir sistem oluşturmak zorundadır.**
-



Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği

Çiğ sütü ve kolostrumu üreten ve/veya toplayan gıda işletmecisi;

- ❑ Çiğ süt ve kolostrum üretimindeki sağlık gerekliliklerine,
- ❑ Süt ve kolostrum üreten hayvancılık işletmelerinin hijyen gerekliliklerine,
- ❑ Çiğ süt ve kolostrum için belirlenen kriterlere

uymak zorundadır.



Süt ve kolostrum üreten hayvancılık işletmelerinin hijyeni

- ❑ Sağımdan hemen sonra süt ve kolostrum, **bulaşmayı önlemek için** uygun şekilde tasarlanmış ve uygun donanıma sahip temiz bir yerde **muhafaza edilir ve ayrı depolanır.**
 - ❑ Süt sağımdan hemen sonra **günlük toplanacaksa 8 °C'nin altına, günlük toplanmayacaksa 6 °C'nin altına** hemen soğutulur.
 - ❑ Kolostrum sağımdan hemen sonra **günlük toplanacaksa 8°C'nin altına, günlük toplanmayacaksa 6 °C'nin altına** hemen soğutulur veya dondurulur.
-



Süt ve kolostrum üreten hayvancılık işletmelerinin hijyeni

- **Nakliye süresince soğuk zincir muhafaza edilir ve işleme tesisine vardığındaki süt ve kolostrumun sıcaklığı 10 °C'nin altında olmalıdır.**

Eğer süt, **somatik hücre ve toplam bakteri açısından uygun ve antibiyotik içermiyorsa** aşağıdaki durumlarda sağımdan sonraki ve nakliye sırasındaki sıcaklık gerekliliklerine uyulması gerekmez:

- **Süt sağımdan sonra 2 saat içinde işlenecekse,**
 - **Belirli süt ürünlerinin üretimine ilişkin teknolojik sebeplerle daha yüksek bir sıcaklık gerekli ise ve bu duruma Bakanlık tarafından izin verilmişse.**
-



Çiğ süt ve kolostrum için gereklilikler

❑ Süt ve süt ürünlerinin kalitesine ilişkin kriterler, **özel bir mevzuat ile belirlenmiş ise** ilgili hükümleri uygulanır.

❑ Süt üreten hayvancılık işletmelerinden rastgele örnekleme ile toplanan temsili sayıdaki süt numunelerinin

Toplam bakteri ve somatik hücre sayısı ve antibiyotik açısından uygunluğu kontrol edilir.



Bu kontroller;

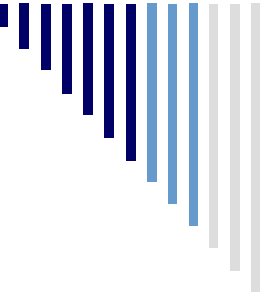
- Süt üreten hayvancılık işletmecileri,
- Sütü toplayan veya işleyen gıda işletmecileri,
- Gıda işletmecileri grupları,
- Ulusal veya bölgesel kontrol planı kapsamında Bakanlık.

tarafından yürütülebilir.



Süt üreten hayvancılık işletmecisi ve gıda işletmecisi,

- **Süt üreten hayvancılık işletmecisi, çiğ sütün somatik hücre ve toplam bakteri açısından EK-1'deki (100 bin, 400 bin, 1.500.000) kriterleri sağlamak için prosedürleri uygulamaya koyar.**
 - **İnek dışında diğer türlerden elde edilen çiğ süt, herhangi bir ısıtma işlemi içermeyen süt ürünlerinin üretimi için kullanılacaksa, gıda işletmecisi, kullanılan çiğ sütün Ek-2'deki (500 bin) kriteri karşıladığını temin edecek prosedürleri uygulamaya koyar.**
-

- 
-
- **Gıda işletmecisi, mevzuatta verilen maksimum kalıntı limitlerini aşan miktarda antibiyotik kalıntısı içeriyorsa ve toplam antibiyotik kalıntılarının toplamı, herhangi izin verilen değeri aşıyorsa, çiğ süt piyasaya sunamaz ve bunu engellemek için prosedürleri oluşturur ve uygulamaya koyar.**
 - **Çiğ süt, toplam bakteri ve somatik hücre, antibiyotik açısından uygun olmadığında, gıda işletmecisi Bakanlığa bildirir ve durumu düzeltmek için önlemler alır.**
-

Süt ürünleri ve kolostrum bazlı ürünlerin üretiminde kullanılacak çiğ süt ve kolostrum için sıcaklık gereklilikleri,

□ Gıda işletmecisi, çiğ süt ve kolostrumu **üretim tesisine kabulünde,**

-Sütün 6 °C veya altına hızla soğutulmasını,

-Kolostrumun 6 °C veya altına hızla soğutulmasını veya dondurulmasını,

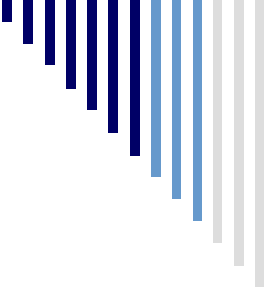
işlenene kadar bu sıcaklıkta muhafazasını sağlar.

□ Gıda işletmecisi **çiğ süte soğutma işlemini sadece;**

-Sağımdan hemen sonra işlenecekse,

-Üretim tesisine 4 saat içinde kabul edilerek işlenecekse,

-Belirli süt ürünleri veya kolostrum bazlı ürünlerin, üretimine ilişkin teknolojik sebeplerle daha yüksek bir sıcaklık gerekli ise ve bu duruma Bakanlık tarafından izin verilmişse uygulayabilir.



Gıda işletmecisi, süt ve kolostrumu ısıtma işlemi tabii tutup, tutmayacağına karar verirken;

- ❑ Gıda Hijyeni Yönetmeliğinde yer alan tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları/HACCP ilkeleri uyarınca geliştirilen prosedürlere uyar.
 - ❑ Gıda İşletmelerinin Kayıt ve Onay İşlemlerine Dair Yönetmelik ile Hayvansal Gıdaların Resmi Kontrollerine İlişkin Özel Kuralları Belirleyen Yönetmeliğe uygun olarak işletmelerin onaylanması veya kontrollerin gerçekleştirilmesi sırasında Bakanlıkça istenen ilave şartlara uyar.
-



Süt ürünleri üreten işletmelerde kullanılacak olan çiğ ve ısıl işlem görmüş inek sütü,

- Süt ürünleri üreten **gıda işletmecisi**, tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları/HACCP ilkelerine dayalı **prosedürlerde belirlenmiş kabul süresi aşıldığında**, ısıl işlem uygulanmadan hemen önce aşağıda belirtilen kriterleri sağlamak için **gerekli prosedürleri uygular**.

Süt ürünlerinin hazırlanmasında kullanılacak **çiğ inek sütü 30 °C’de her mililitrede 300.000’den az koloni sayısına sahip olmalıdır**.

Süt ürünleri üretiminde kullanılacak ısıl işlem görmüş inek sütü **30 °C’de her mililitrede 100.000’den az koloni sayısına sahip olmalıdır**.

- **Bu kriterlerin karşılanmadığı** durumda süt ürünleri üreten **gıda işletmecisi Bakanlıkı bilgilendirir** ve bu durumu düzeltmek için **tedbir alır**.
-



Süt ve süt ürünleri ile kolostrum ve kolostrum bazlı ürünlerin ambalajlanması

Tüketime sunulan ambalajların kapatılması, sıvı süt ürünleri ile kolostrum bazlı ürünlere **son ısıl işlemin uygulandığı yerde** dolumdan hemen sonra bulaşmayı önleyecek şekilde **kapatma araçlarıyla gerçekleştirilir. Kapatma** sistemi, açıldıktan sonra ürünün **açılmış olduğunun kolayca anlaşılmasını** sağlayacak şekilde tasarlanır.



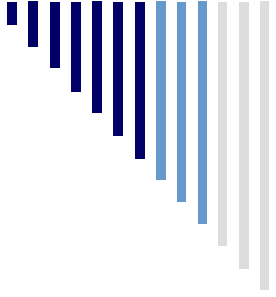
Süt ve süt ürünleri ile kolostrum ve kolostrum bazlı ürünlerin etiketlenmesi

- ❑ Süt ve süt ürünleri ile kolostrum ve kolostrum bazlı ürünlerin **etiketlenmesi** gıda kodeksi **etiketleme mevzuat** hükümlerine uygun olmalıdır.
 - ❑ Silinmeyecek şekilde işaretlenmiş olan ve bu nedenle herhangi bir etiket taşımayan **tekrar kullanılabilen cam şişeler** ve **en geniş yüzeyi 10 cm² den küçük** olan ambalaj veya kaplar **hariç** olmak üzere bu hükümlere ek olarak;
-



Çiğ sütün etiketinde “**çiğ süt**” ibaresi,

- Prosesinde ısıl işlem veya fiziksel veya kimyasal herhangi bir işlemin bulunmadığı çiğ süttten elde edilen ürünlerin etiketlerinde “**çiğ süttten üretilmiştir**” ibaresi,
 - Kolostrumun etiketinde “**kolostrum**” ibaresi,
 - Kolostrumdan elde edilen ürünlerin etiketinde “**kolostrumdan elde edilmiştir**” ibaresi yer almalıdır.
-



Etiketlemedeki bu gereklilikler **son tüketiciye arz edilen** ürünlere uygulanır.

Etiketleme terimi ürün ile birlikte sunulan ve ürünü ilgilendiren **ambalaj, doküman, uyarı gibi bilgi ve belgeleri de içerir.**



Tanımlama işareti

- Bu bölümdeki ürünler için bu Yönetmeliğin 8 inci maddesinde yer alan şartlara istisna olarak, **ambalaj veya paket üzerindeki işletmenin onay numarasının yerini gösteren referans**, tanımlama işareti yerine geçebilir.
 - **Gıda işletmecisinin** süt ürünleri üreten veya yeniden ambalajlayan **birden fazla işletmesi var ise**; üretim veya yeniden ambalajlamanın yapıldığı işletmenin **tanımlama işaretinin** açık bir şekilde **işaretlenmesi** şartıyla, **etikette diğer işletmelere ait tanımlama işaretleri de yer alabilir.**
-



İstisnai uygulamalar

- Bakanlık, **çiğ süt veya işlenmemiş kremanın doğrudan son tüketiciye satışına** düzenleme getirebilir.
 - Bakanlık, bu Yönetmeliğin 13 üncü bölümünde belirtilen **bakteri ve somatik hücre sayısı** açısından kriterleri **karşılamaayan** çiğ sütün, **en az 60 günlük** periyotta dinlendirilmesi ve **olgunlaştırılması şartıyla** Yönetmelik amaçlarına aykırı olmayacak şekilde **peynir üretiminde** kullanımına izin verebilir.
-



Yürürlük

Bu Yönetmelikteki

- ❑ Çiğ sütün toplam bakteri ve somatik hücre içeriği,
inek dışındaki diğer türlerden elde edilen çiğ süt herhangi bir ısıl işlem içermeyen süt ürünlerin üretiminde kullanılması ile ilgili toplam bakteri içeriği ile ilgili kriterler,
 - ❑ **HACCP ilkelerine dayalı** prosedürlerde belirlenmiş kabul süresi **aşıldığındaki koloni sayısı ile ilgili kriterler ve**
 - ❑ Toplam bakteri ve somatik hücre sayısı açısından kriterleri karşılamayan çiğ sütün 60 günlük olgunlaştırılacak peynirlerin üretiminde kullanılması ile ilgili hükümler 31/12/2013 tarihinde yürürlüğe girecektir.
-