



# Süt ve Süt Ürünlerinin Üretiminde Kullanılacak olan Çiğ Sütün Üretimi İçin Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu



Rehber No: 8



# İçindekiler

<b>ÖNSÖZ</b> .....	04
<b>01.</b> Amaç .....	05
<b>02.</b> Kapsam .....	05
<b>03.</b> Mevzuat Hakkında Bilgilendirme .....	05
<b>04.</b> Çiğ Sütün Hijyenik Üretimi .....	06
<b>04.1.</b> Çiğ Süt Üretim Alanları ve Binaları .....	06
<b>04.1.1.</b> Hayvanların Barındığı Alanlar .....	06
<b>04.1.2.</b> Sağım ve İlgili Yerler .....	06
<b>04.2.</b> Hayvan Sağlığı .....	07
<b>04.3.</b> Veteriner İlaçları .....	08
<b>04.4.</b> Haşere Kontrolü .....	08
<b>05.</b> Çiğ Sütün Üretimi, Depolanması ve Taşınması .....	09
<b>05.1.</b> Sağım .....	09
<b>05.1.1.</b> Sağım Hijyeni .....	09
<b>05.1.2.</b> Sağım Alet ve Ekipmanının Tasarımı .....	09
<b>05.1.3.</b> Sağım Alet ve Ekipmanının Temizlik ve Dezenfeksiyonu .....	10
<b>05.1.4.</b> Sağımı Yapan Kişilerin Hijyeni .....	10
<b>05.2.</b> Çiğ Sütün Depolanması .....	11
<b>05.2.1.</b> Sütün Depolandığı Yer ve Ekipman .....	11
<b>05.2.2.</b> Sütün Depolanması ve Soğutulması .....	11
<b>05.3.</b> Çiğ Sütün Toplaması, Taşınması ve Dağıtımı .....	11
<b>05.3.1.</b> Toplama, Taşıma ve Dağıtım İşlemleri .....	11
<b>05.3.2.</b> Toplama, Taşıma ve Dağıtımda Kullanılan Ekipman .....	12
<b>05.3.3.</b> Toplama, Taşıma ve Dağıtımda Kullanılan Ekipmanın Temizlik ve Dezenfeksiyonu .....	12
<b>05.4.</b> Taşıma Süresi ve Sıcaklığı .....	13
<b>06.</b> Üretim Hijyeni .....	13
<b>07.</b> Kayıtların Muhafazası .....	13
<b>08.</b> Ne Tür Yardım Alabilirsiniz? .....	13
<b>EK.1.</b> Çiğ Süt Üretimine İlişkin Yasal Düzenlemeler .....	14
<b>EK.2.</b> Çiğ Sütün Uyması Gereken Standartlar ve Mikrobiyolojik Kriterler .....	15







Bakanlığımızın en önemli sorumluluklarından biri, ülkemizde çiftlikten sofraya tamamlayıcı ve etkin bir gıda kontrolü ile güvenilir gıda üretimini sağlamaktır. Bu amaçla gıda maddeleri ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemeleri üreten, satan işyerleri ile toplu tüketim yerleri güvenilir gıdaya ulaşılması konusunda en etkili yöntemler arasında yer alan “İyi Hijyen Uygulamaları” ile “HACCP” ilkelerine dayanan prosedürleri uygulamak ve sürdürmek zorundadır.

Bu amaçla hazırlanmış olan ve uygulamada gönüllülük esasına dayanan “Süt ve Süt Ürünlerinin Üretiminde Kullanılacak Olan Çiğ Sütün Üretimi İçin Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu” bilgi verici ve yol gösterici bir eğitim aracı olarak gıda sektörünün “HACCP ilkelerine dayanan prosedürleri uygulama yükümlülüğü” konusunda uzun yıllardır eksikliği duyulan bir boşluğu dolduracaktır.

20'nin üzerinde farklı konuda hazırlanması planlanmış olan bu kitapçıklardan birini oluşturan ve çiğ süt üretim tesislerinin güvenilir gıda üretebilmesi ve tüketime sunabilmesi amacı ile hazırlanmış olan “Süt ve Süt Ürünlerinin Üretiminde Kullanılacak Olan Çiğ Sütün Üretimi İçin Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu”, Türkiye Süt Üreticileri Merkez Birliği ve Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği katılımları ile hazırlanarak sektörün hizmetine sunulmuştur.

Bu işbirliğinin bundan sonra da devam etmesi arzusuyla “Süt ve Süt Ürünlerinin Üretiminde Kullanılacak Olan Çiğ Sütün Üretimi İçin Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu”nun kalite ve gıda güvenilirliğinin sağlanmasında hizmet sektörümüze ve bu sektörden hizmet alanlara yol gösterici ve faydalı olmasını diler, bu kılavuzun hazırlanmasında ve basımında emeği geçen tüm kişi ve kuruluşlara teşekkür ederim.

Faruk ÇELİK  
Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanı

## Amaç - Kapsam - Mevzuat

### 01. Amaç

Süt ve Süt Ürünlerinin Üretiminde Kullanılacak Çiğ Süt Üretimi İçin Hijyen Uygulamaları Kılavuzu çiğ sütün üretimi, depolanması, toplanması ve taşınması sırasında uyulması gereken hijyen şartlarını belirlemektedir.

Kılavuzda işletmeleri ilgilendiren temel yasal düzenlemeler ve bunlara göre yerine getirilmesi gerekenler ile bunların nasıl uygulanacağı açıklanmaktadır. Her işletme, gıda mevzuatında belirlenen sorumlulukları yerine getirmek ve kontrol etmekle yükümlüdür. Kılavuzda, işletmeleri ilgilendiren asgari düzenlemeler açıklanmaktadır. Bu kılavuzda belirtilen konuların çoğu yasal gerekliliklerdir.

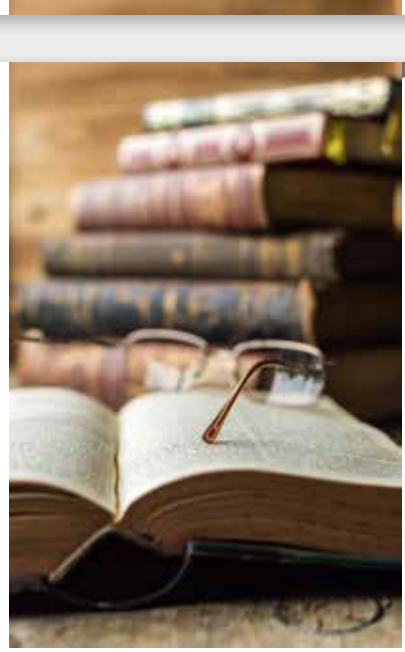
### 02. Kapsam

Bu kılavuz; çiğ sütün elde edildiği hayvanların sağlık koşullarını, çiğ sütün üretimi, depolanması, toplanması ve taşınması sırasında uyulması gereken hijyen şartları ile kullanılacak alet ve ekipmanın özelliklerini, çalışan personelin hijyeni ve sağlık şartlarını, üretici tarafından tutulması ve muhafaza edilmesi gereken kayıtları kapsamaktadır.

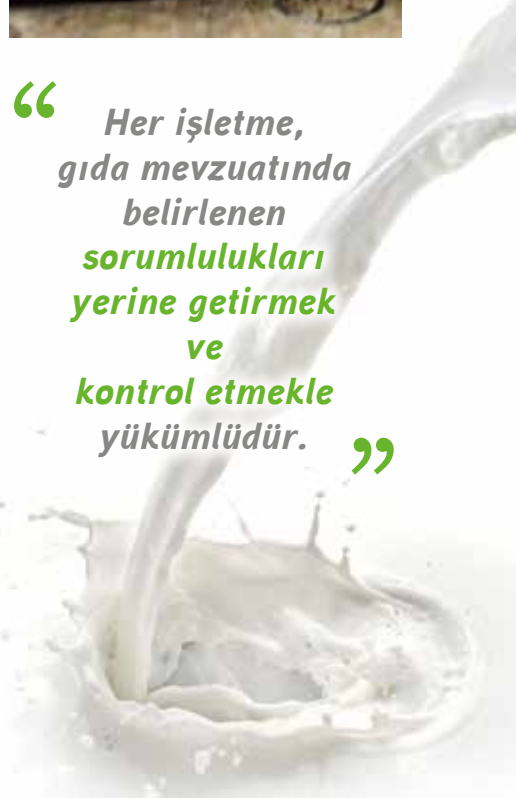
Ayrıca küçük ve orta ölçekli süt ve süt ürünleri işleyen işletmelerde uyulması gereken teknik ve hijyenik şartların nasıl sağlanacağını gösteren, işletme ve üretim koşulları ile ilgili "Süt ve Süt Ürünleri Üretiminde Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu" isimli ayrı bir kılavuz hazırlanmıştır.

### 03. Mevzuat Hakkında Bilgilendirme

Süt ve süt ürünleri üretiminde kullanılacak sütün, birincil üretimi için gerekli olan mevzuat Ek-1'de, çiğ sütün taşınması gereken mikrobiyolojik kriterler Ek-2'de verilmiştir.



“ Her işletme, gıda mevzuatında belirlenen sorumlulukları yerine getirmek ve kontrol etmekle yükümlüdür. ”



## Çiğ Sütün Hijyenik Üretimi



“ Ahır ve ağıllar; gübre, yem kalıntıları gibi maddelerin birikmelerini engelleyecek şekilde tasarlanmalı ve inşa edilmeli, hayvanda enfeksiyon riskini önleyecek şekilde temiz tutulmalı ve bakımları yapılmalıdır. ”

### 04. Çiğ Sütün Hijyenik Üretimi

Süt ve süt ürünleri üretiminde nitelikli ham maddenin sağlanması hijyenik açıdan çok önemlidir. Bu nedenle işletmeler, çiğ sütün hijyeni konusunda duyarlı olmalıdır.

Bu bölümde birincil üretim hakkında temel bilgiler verilmiştir.

#### 04.01. Çiğ Süt Üretim Alanları ve Binaları

##### 04.01.01. Hayvanların Barındığı Alanlar

- Hayvanların barındığı yerlerin tasarımı, planlanması ve koşulları, hayvanların sağlığını olumsuz etkilememelidir. Ahır ve ağıllar; gübre, yem kalıntıları gibi maddelerin birikmelerini engelleyecek şekilde tasarlanmalı ve inşa edilmeli, hayvanda enfeksiyon riskini önleyecek şekilde temiz tutulmalı ve bakımları yapılmalıdır.
- Ahır/ağıllarda, altlık ve hayvanların konulduğu bölmelerin, meme hastalıkları ve meme başı yaralanmaları riskini önleyecek şekilde temizlik ve bakımları yapılmalıdır.
- Barınaklarda yeterli havalandırma ve aydınlatma olmalıdır.
- Ahır/ağıl ve buralara ekli alanlar da dahil olmak üzere hayvan barınaklarının girişi, diğer hayvan türlerinin girişini engellemelidir.
- İşletmede, sağlıklı hayvanlara hastalığın geçişinin engellenmesi için bulaşıcı hastalığı olan hayvanların ayrılabilceği bir karantina ahır bulunmalıdır.

##### 04.01.02. Sağım ve İlgili Bölümler

- Sağımın yapıldığı bölümler, bulaşma riskini önleyecek şekilde inşa edilmelidir.
- Sağım yerlerinde, sütte bulaşmaya neden olabilecek kanatlı hayvanlar, domuz ve diğer hayvan türleri bulunmamalıdır.
- Sağım yerleri kolay temizlenebilen ve dezenfekte edilebilen nitelikte zemin ve duvarlara sahip olmalıdır.
- Zeminler, sıvıların drenajını kolaylaştıracak ve atıkların uzaklaştırılmasında yeterli imkana sahip olacak şekilde inşa edilmiş olmalıdır.
- Yeterli havalandırma ve aydınlatma olmalıdır.
- Sağım ve ekipman temizliğinde kullanılmak üzere yeterli ve temiz su kaynağı olmalıdır.
- Tuvalet ve gübrelikler gibi tüm bulaşan kaynaklarının ayrımı sağlanmalıdır.

#### 04.02. Hayvan Sağlığı

- Veteriner hekim desteği mutlaka sağlanmalıdır.
- Hayvan hastalıklarının önlenmesi ve hasta hayvanların veya sürünün tedavisinde kontrollü ilaç kullanımı için uygun ve yeterli önlemler alınmalı ve uygulanmalıdır. Bu konuda kayıt tutulmalıdır.
- Tedbirler öncelikle hastalıkların önlenmesi için alınmalı ve bu tedbirler hastalıkların bulaşma riskinin kontrolünü de içermelidir.
- Sağlıklı hayvanların hasta hayvanlardan ayırımı sağlanmalıdır.
- Şap ve Brusella gibi hastalıklardan korunmak için hayvanlara aşı yapılmalıdır. Aşı kayıtları tutulmalıdır.
- Hayvanların, hayvan refahına uygun şartlarda barındırılması sağlanmalıdır.
- Hayvanların, hangi hayvandan zaman doğduğu, kimden ne zaman alındığı gibi bilgileri içeren kayıtlar düzenli olarak tutulmalıdır.
- Her bir hayvan mevzuata uygun şekilde tanımlanmalı, yetkili kuruma bildirilerek kayıt altına alınmalıdır. Etkili sürü yönetimi uygulamalarının yürütülebilmesi için, her bir hayvanın sağlık durumunun takip edilebileceği bir izlenebilirlik sistemi bulunmalıdır.
- Sağlık durumları bilinmeyen yeni hayvanlar sürüye alınmadan önce, sağlık durumları belirlenene kadar ayrı tutulmalıdır. Bu süre boyunca hayvanların sütü, sağlıklı hayvanlardan sağılan süte karıştırılmamalıdır. Hayvanın kabulü sırasında durumunun belirlenmesi için yapılan test sonuçları gibi konuyla ilgili bilgilerin kayıtları, çiftlik sahibi tarafından muhafaza edilmelidir.
- Meme enfeksiyonlarının önlenmesine yönelik koruyucu önlemler alınmalıdır. Bunun için:
  - Sağım ekipmanının doğru kullanımı (günlük temizlik, dezenfeksiyon ve ekipmanın sökülmesi gibi),
  - Sağım hijyeni (meme temizliği ve dezenfeksiyonu gibi)
  - Hayvan barınaklarının yönetimi (temizliği, barınakların sayısı ve tasarımı gibi),
  - Kuru dönem ve laktasyon periyotlarının takibi sağlanmalıdır.

“

**Meme enfeksiyonlarının önlenmesinde, sağım hijyeni ve sağım ekipmanının doğru kullanılması çok önemlidir.**

”



- Çiğ süt aşağıdaki sağlık koşullarına sahip olan hayvanlardan elde edilmelidir:
  - Genel sağlık durumlarında gözle görülebilen herhangi bir hastalık, üreme sistemi salgısından kaynaklanan iltihap, ishal, ateşle birlikte bağırsak hastalığı veya belirgin meme iltihabı göstermeyen,
  - Süt ile insanlara geçebilecek bulaşıcı hastalık belirtisi göstermeyen,
  - Sütün duysal özelliklerinde anormallikler olmayan,
  - Sütü etkileme ihtimali olan herhangi bir meme yarası olmayan,
  - İnsan sağlığı için tehlikeli veya tehlikeli olma ihtimali olan, süte geçebilecek maddelerle tedavi edilmemiş hayvanlardan,
  - Tüberküloz ve Brusella hastalıkları açısından, 27 Aralık 2011 tarih ve 28155 sayılı Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği'nde belirlenmiş kriterlere uygun hayvanlardan,



“**Süte geçebilen veteriner ilaçları ile tedavi edilmiş hayvanlardan elde edilen süt, her bir veteriner ilacı için özel olarak belirlenmiş süre boyunca (atım süresi) ayrı sağılmalı, süt işleme tesisine gönderilmemelidir.**”

#### 04.03. Veteriner İlaçları

- Süte geçebilen veteriner ilaçları ile tedavi edilmiş hayvanlardan elde edilen süt, her bir veteriner ilacı için özel olarak belirlenmiş süre boyunca (atım süresi) ayrı sağılmalı, süt işleme tesisine gönderilmemelidir.
- Veteriner hekim ve/veya hayvan sahibi tarafından; ilacın miktarı, verildiği gün ve uygulanan hayvanların kimliğini içeren kayıtlar tutulmalı ve muhafaza edilmelidir.

#### 04.04. Haşere Kontrolü

- Haşere ilaçlarının kullanımından önce; haşere, sinek ve kemirgenlerin varlığının engellenmesi için çaba gösterilmelidir. Ahırlar ve sağım yerleri haşereleri çeken yerler olsa da, binanın haşere kontrolüne uygun inşa edilmesi, temizliğin ve bakımının yapılması, dışkı atıklarının uzaklaştırılması gibi önlemler haşereleri azaltabilir. Özellikle sağım yerleri yakınında gübre birikiminin oluşmasına izin verilmemelidir.
- Hayvan yemi depoları kemirgenleri çeken yerlerdir. Bu yüzden yem depoları uygun bir yere yerleştirilmeli ve haşerelere karşı korunmanın sağlanması için yem, uygun kapalı kaplarda (konteynır) muhafaza edilmelidir. Yem depolarında gereken önlemler alınmalı ve etkin haşere mücadelesi yapılmalıdır.
- Fare zehiri gibi kimyasal ilaç kullanmak gerektiğinde, bu ürünlerin gıda işletmelerinde kullanılabilmesi için resmi olarak onaylanmış olduğuna dikkat edilmesi ve üretici talimatına uygun olarak kullanılması gerekmektedir.
- Kimyasal haşere kontrol önlemlerine başvurmak gerektiğinde, bu ürünlerin gıda işletmelerinde kullanılabilmesi için izinli ve onaylı olduğuna dikkat edilmesi ve üretici talimatına uygun olarak kullanılması gerekmektedir.
- Haşere kontrol kimyasalları, sağım yerleri ve çevresinde bulaşmaya neden olmayacak şekilde depolanmalıdır. Bu kimyasallar yem depolarına yakın veya nemli yerlerde depolanmamalıdır. Katı kapalı yemlerinin kullanımı tercih edilmelidir.
- Haşere kontrol kimyasalları sağım sırasında kesinlikle uygulanmamalıdır.



## Çiğ Sütün Üretimi, Depolanması ve Taşınması

### 05. Çiğ Sütün Üretimi, Depolanması ve Taşınması

#### 05.01. Sağım

##### 05.01.01. Sağım Hijyeni

- Sağım, hijyenik koşullarda gerçekleştirilmelidir.
- Sağımdan önce hayvanın meme, meme başı, kasık, böğür ve karnının temizliği yapılmalıdır.
- Sağımda kullanılan alet ve ekipmanların temizlik ve dezenfeksiyonu yapılmış olmalıdır.
- Temizleme ve sağım sırasında meme ve meme başı dokusuna zarar vermektan kaçınılmalıdır. Sağım öncesi ve sonrası meme ve meme başı temizlenmeli ve kurlanmalıdır.
- Hayvan dışkısı veya tozun, sağım ekipmanı ve sağım çevresine bulaşmasını önlemek için hayvanların yemlenmesi, hayvanların atlıklarının uzaklaştırılması gibi işlemler sağım öncesinde yapılmalıdır.
- Bu kılavuzun 04.02 Hayvan Sağlığı bölümünde belirtilen, hastalık klinik semptomları gösteren veya süte kalıntısı geçen ilaçların uygulandığı hayvanlar ayrılmalı, ayrı sağım ekipmanı kullanılmalı veya elle sağılmalı ve elde edilen sütler insan tüketiminde kullanılmamalıdır.
- Sağımı yapan kişi, sağılan hayvanların durumlarını dikkatli olarak gözlemlemeli, duyuşsal ve fiziksel belirtiler yönünden her bir hayvanın sütünü kontrol etmeli, hayvana ait kayıtları (özellikle ilaç uygulanmış hayvanların belirlenmesi için) incelemelidir. Anormal bir durumda süt tüketime sunulmamalıdır.
- Her bir meme başından gelen ilk süt, sütün güvenliği ve kalitesinin etkilenmediği görülene kadar atılmalı veya ayrı toplanmalı ve insan tüketiminde kullanılmamalıdır.

##### 05.01.02. Sağım Alet ve Ekipmanının Tasarımı

- Sütle temas edecek olan bağlantı cihazları dahil tüm sağım alet ve ekipmanı; süt için bulaşma kaynağı olmayan, korozyona



“ Sütle temas edecek olan bağlantı cihazları dâhil tüm sağım alet ve ekipmanı özel tasarlanmalı ve imal edilmelidir. ”

dirençli, insan sağlığı açısından tehlike yaratmayan, sütün duyuşsal özelliklerini olumsuz yönde etkilemeyen, kolay temizlenebilen ve dezenfekte edilebilen yapıda ve özellikle tasarlanmalı ve imal edilmeli, düzenli olarak temizliği ve bakımları yapılmalıdır. Sağım ekipmanı, sağım süresince meme ve meme başına zarar vermeyecek şekilde tasarlanmış olmalıdır.

- Taşınabilir sağım düzeneği kullanıldığında, sağım düzeneği;
  - Gübre ve benzeri herhangi bir atığın bulunmadığı temiz bir zemine yerleştirilmeli,
  - Kullanım süresi boyunca sütün istenmeyen dış etkilerden korunması sağlanmalı,
  - İç yüzeyin temiz tutulmasını sağlayacak şekil ve yapıda olmalıdır.

“ *Sağım da kullanılan sütte temas eden alet ve ekipman, kullarımlarını takiben hemen temizlenmeli, dezenfekte edilmeli ve uygun koşullarda muhafaza edilmelidir.* ”



#### 05.01.03. Sağım Alet ve Ekipmanının Temizlik ve Dezenfeksiyonu

- Sağım da kullanılan sütte temas eden alet ve ekipman, kullarımlarını takiben hemen temizlenmeli, dezenfekte edilmeli ve uygun koşullarda muhafaza edilmelidir.
- Üretici talimatında durulama gerekmediğinin belirtildiği durumlar hariç olmak üzere, temizlik ve dezenfeksiyon sonrasında alet ve ekipmanlar durularak tüm deterjan ve dezenfektan kalıntıları uzaklaştırılmalıdır.
- Sağım da kullanılan sütte temas eden alet ve ekipman yüzeylerinin, temizlik, dezenfeksiyon ve durulama işlemlerinde temiz su kullanılmalıdır.

#### 05.01.04. Sağımı Yapan Kişilerin Hijyeni

- Sağımı yapan kişi uygun temiz kıyafet giymelidir.
- Sağımı yapan kişi sağımdan önce elleri ile bilek ve dirsek arası kollarını yıkamalı ve sağım boyunca temiz tutmalıdır. Bu amaçla, sağım yerinin yakınında sağımı yapan kişinin elini ve kolunu yıkayabileceği uygun lavabo ve dezenfektan bulunmalıdır.



## 05.02. Sütün Depolanması

### 05.02.01 Sütün Depolandığı Yer ve Ekipman

- Sütün soğutulduğu ve depolandığı yerler, depolama tankları, güğümler ve diğer ilgili ekipman, bulaşma riskini önleyecek şekilde tasarlanmalı ve inşa edilmelidir.
- Kolay temizlenebilecek ve dezenfekte edilebilecek nitelikte zemin ve duvarlara sahip olmalıdır.
- Korozyona karşı dirençli olmalıdır.
- Süte, tüketicide sağlık riski doğuracak miktarlarda madde geçişi olmayacak özellikte olmalıdır.
- Sıvı atıkların kolay drene edilebileceği zemine sahip olmalıdır.
- Uygun havalandırma ve aydınlatma koşullarına sahip olmalıdır.
- Tuvalet ve gübrelıklar gibi, tüm bulaşan kaynaklarının ayrımı sağlanmalıdır.
- Bağlantı cihazları kolayca yıkanabilen, temizlenebilen ve dezenfekte edilebilen özellikte olmalıdır.
- Uygun süt soğutma ekipmanlarına sahip olmalıdır.
- Haşereler gibi olumsuz dış etkenlere karşı korunmalıdır.
- Depolama tankları ve güğümler, sütte bulaşmaya neden olabilecek zararlı herhangi bir maddenin depolanması ve taşınmasında kullanılmamalıdır.
- Depolama tankları ve güğümler düzenli olarak yeterli sıklıkta temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.

### 05.02.02. Sütün Depolanması ve Soğutulması

- Sağımdan hemen sonra süt, sütün kalitesine olumsuz etkisi olmayan temiz bir yerde toplanmalı ve günlük toplanacaksa 8°C'nin altına, günlük toplanmayacaksa 6°C'nin altına soğutulmalıdır.

“ Depolama tankları ve güğümler düzenli olarak yeterli sıklıkta temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. ”



- Eğer süt sağımdan sonra 2 saat içinde işlenecekse soğutulmasına gerek yoktur.

## 05.03. Sütün Toplanması, Taşınması ve Dağıtımı

### 05.03.01. Toplama, Taşıma ve Dağıtım İşlemleri

- Toplama merkezi, sütte bulaşmayı önleyen bir şekilde tasarlanmalı ve işletilmelidir. Sütü soğutmak için soğutma ekipmanları olmalı eğer çiğ süt, süt toplama merkezinde depolanıyorsa, bu merkezde soğuk depolama teçhizatı olmalıdır. Süt depolama merkezinde temizleniyorsa separatör veya sütü fiziksel arındırmaya uygun başka aletler olmalıdır.



“ **Süt taşıma tankerleri (süt boşaltım alanı, vanalar vs. dahil) sütün bulaşmasını önlemek için yeterli sıklıkta temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. Dezenfeksiyon sonrasında tankerler ve güğümelerde dezenfektan kalıntıları çok iyi durulanmalıdır.** ”

- Sütün hijyeninin olumsuz yönde etkilenmemesi için toplama merkezine personel ve araçların girişinde yeterli önlemler alınmalıdır. Özellikle toplama merkezine giriş, gübre, silaj vb.den temiz olmalıdır.
- Süt toplama/taşıma işlemleri, hastalığa neden olan patojen mikroorganizmaları süte geçirme riski olan kişiler tarafından yapılmamalıdır.
- Süt toplayıcısı/taşıyıcısı çiğ süt hijyeninin korunması konusunda yeterli eğitimi almış olmalı, temiz kıyafet giymelidir. Süt toplayıcısının kıyafeti ve ayakkabıları gübre ile bulaştığında, kirlenmiş kıyafet ve ayakkabılar, çalışmaya devam etmeden önce değiştirilmeli veya temizlenmelidir. Süt toplayıcısı/taşıyıcısı hayvanların bulunduğu yerlere ve gübre bulunan yerlere girmemelidir.
- Toplama öncesinde süt toplayıcısı/taşıyıcısı, sütte bozulma veya kokuşma belirtilerinin bulunmadığının tespiti için her bir üreticinin sütünü kontrol etmelidir. Sütte bozulma ve kokuşma belirtileri bulunuyorsa süt toplanmamalıdır.
- Süt hijyenik koşullar altında toplanmalıdır.
- Süt toplayıcısı/taşıyıcısı süt işletmesinde, üretim yerlerine girmemelidir. Süt işleme alanları veya işlenmiş süt ve süt ürünleri ile uğraşan personelle direkt temasa geçmeden, sadece ilgili süt işletmesi personeli ile iletişim kurmalıdır.

#### 05.03.02 Toplama, Taşıma ve Dağıtımda Kullanılan Ekipman

- Sütle temas eden toplama ve taşımada kullanılan güğüm, tank, tanker vb. düzgün, kolay temizlenebilen, dezenfekte edilebilen, korozyona dirençli ve insan sağlığı açısından tehlike yaratmayacak, sütün duyuşal özelliklerini olumsuz yönde etkilemeyecek ve süte madde geçişinin olmadığı malzemeden yapılmış olmalıdır.

#### 05.03.03 Toplama, Taşıma ve Dağıtımda Kullanılan Ekipmanın Temizlik ve Dezenfeksiyonu

- Süt taşıma tankerleri (süt boşaltım alanı, vanalar vs. dahil) sütün bulaşmasını önlemek için yeterli sıklıkta temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. Dezenfeksiyon sonrasında tankerler ve güğümelerde dezenfektan kalıntıları çok iyi durulanmalıdır.



## Üretim Hijyeni ve Kayıtların Muhafazası

- Çiğ sütün toplanma veya standardizasyon merkezlerine, süt işleme veya üretim tesislerine naklinde kullanılan tanklar, her sevkiyattan sonra veya art arda yüklemeler arasında çok kısa boşluklar olduğunda, her bir sevkiyat serisinden sonra temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. Ancak her koşulda günde en az bir kere temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.
- Süt taşıma tankerleri süt dışında başka maddelerin taşınmasında kullanılmamalıdır.



### 05.04. Taşıma Süresi ve Sıcaklığı

- Taşıma sıcaklığı ve süresi, sütün güvenilirliği ve kalitesi üzerine olumsuz etkileri önleyecek şekilde süt işletmesine veya toplama/soğutma merkezine, sütün taşınmasına uygun olmalıdır.
- Süt sağımdan sonra 2 saat içinde işlenmeyecekse, üretim tesisine taşınırken sütün sıcaklığının 10 °C'yi geçmemesi sağlanmalıdır. Eğer sağımdan itibaren 2 saat içinde işlenecekse soğutma yapılmayabilir.

### 06. Üretim Hijyeni

Çiğ süt üretimi yapan işletmelerden toplanacak ve üretim tesislerinde kabul edilecek çiğ sütün toplanması sırasında, çiğ sütün taşınması gereken standartlar ile mikrobiyolojik kriterler Ek-2'de verilmiştir.

### 07. Kayıtların Muhafazası

Gıda güvenilirliği ile ilgili olarak, aşağıda yer alan konularda kayıtların muhafaza edilmesi gereklidir:

- Halk sağlığı üzerine etkisi olan hayvan hastalıklarının önlenmesi ve kontrolü için alınan tedbirler,
- Hayvanların tanımlanması ve taşınması,
- Meme sağlığının düzenli kontrolü,
- Veteriner ilaçları ve haşere kontrol kimyasallarının kullanımı,
- Yemin doğası ve kaynağı,
- Süt depolama sıcaklıkları,
- Tarım kimyasallarının kullanımı,
- Ekipman temizliği.

“ Süt sağımdan sonra 2 saat içinde işlenmeyecekse, üretim tesisine taşınırken sütün sıcaklığının 10 °C'yi geçmemesi sağlanmalıdır. Eğer sağımdan itibaren 2 saat içinde işlenecekse soğutma yapılmayabilir. ”

### 08. Ne tür yardım alabilirsiniz?

İşletmeniz ile ilgili her türlü sorun ve soru için: İnternette <http://www.tarim.gov.tr> adresinden,  
— Ankara'da Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü,  
— Bulduğunuz ilde Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı İl ve İlçe Müdürlüklerinden yardım talep edilebilir.

### Her türlü bilgi ve başvuru için:

Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü  
Eskişehir Yolu 9. Km. Lodumlu Çankaya/Ankara  
Telefon: 0312 287 33 60 (25 hat)  
Faks: 0312 287 72 66  
E-Posta: [tarimbilgi@tarim.gov.tr](mailto:tarimbilgi@tarim.gov.tr)

## EK.1. Çiğ Süt Üretimine İlişkin Yasal Düzenlemeler

Sıra	Mevzuat Adı	Resmi Gazete Tarih ve Sayısı
1	5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu	13.06.2010-27610
2	5977 Sayılı Biyogüvenlik Kanunu	26.03.2010-27533
3	Gıda Hijyeni Yönetmeliği	17.12.2011-28145
4	Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği	27.12.2011-8155
5	Gıda ve Yemin Resmi Kontrollerine Dair Yönetmelik	17.12.2011-28145
6	Hayvansal Gıdaların Resmi Kontrollerine İlişkin Özel Kuralları Belirleyen Yönetmelik	17.12.2011-28145
7	Gıda İşletmelerinin Kayıt ve Onay İşlemlerine Dair Yönetmelik	17.12.2011-28145
8	Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği	29.12.2011-8157
9	Türk Gıda Kodeksi Gıda Katkı Maddeleri Yönetmeliği	30.06.2013-8693
10	Türk Gıda Kodeksi Hayvansal Gıdalarda Bulunabilecek Farmakolojik Aktif Maddelerin Sınıflandırılması ve Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği	04.05.2012-28282
11	Canlı Hayvanlar ve Hayvansal Ürünlerde Belirli Maddeler İle Bunların Kalıntılarının İzlenmesi İçin Alınacak Önlemlere Dair Yönetmelik	17.12.2011-28145
12	Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği	29.12.2011-8157
13	Türk Gıda Kodeksi Pestisitlerin Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği	25.08.2014-9099
14	Türk Gıda Kodeksi Çiğ Süt ve Isıl İşlem Görmüş İçme Sütleri Tebliği	14.02.2000-23964
15	Türk Gıda Kodeksi Gıda İle Temas Eden Madde ve Malzemeler Yönetmeliği	29.12.2011-28157
16	İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik	17.02.2005-25730
17	Yemlerin Piyasaya Arzı ve Kullanımı Hakkında Yönetmelik	27.12.2011-28155
18	Yemlerde İstenmeyen Maddeler Hakkında Tebliğ	19.04.2014-28977
19	Yem Hijyeni Yönetmeliği	27.12.2011-28155
20	Hayvan Beslemede Kullanılan Yem Katkı Maddeleri Hakkında Yönetmelik	18.07.2013-28711
21	Yemlerde Kullanılacak Yağlar Hakkında Tebliğ	17.09.2004-25586
22	Veteriner Tıbbi Ürünler Hakkında Yönetmelik	24.12.2011-28152
23	Genetik Yapısı Değiştirilmiş Organizmalar ve Ürünlerine Dair Yönetmelik	13.08.2010-27671

## EK.2 Çiğ Sütün Uyması Gereken Standartlar ve Mikrobiyolojik Kriterler

### 1) a-Çiğ inek sütü için;

30 °C'deki koloni sayısı (her mililitrede)	≤ 100.000 (*)
Somatik hücre sayısı (her mililitrede)	≤ 400.000 (**)

\* Ayda en az 2 numune ile 2 aylık bir periyodun yuvarlanmış geometrik ortalaması

\*\* Üretim miktarındaki mevsimsel değişikliklerin dikkate alınması için Bakanlık tarafından başka bir yöntem belirtilmediği takdirde, ayda en az 1 numune ile 3 aylık bir periyodun yuvarlanmış geometrik ortalaması

### b-Diğer türlerden elde edilen çiğ süt için;

30 °C'deki koloni sayısı (her mililitrede)	≤ 1.500.000 (*)
--	-----------------

\* Ayda en az 2 numune ile 2 aylık bir periyodun yuvarlanmış geometrik ortalaması

### 2) İnek dışında diğer türlerden elde edilen çiğ süt herhangi bir ısıl işlem içermeyen süt ürünlerinin üretimi için;

30 °C'deki koloni sayısı (her mililitrede)	≤ 500.000 (*)
--	---------------

\* Ayda en az 2 numune ile 2 aylık bir periyodun yuvarlanmış geometrik ortalaması





T.C.  
GIDA TARIM VE HAYVANCILIK  
BAKANLIğI

Bu rehber,  
T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı  
Tarafından Hazırlanmıştır.



Bu rehberin tasarım, basım ve dağıtımını  
Türkiye Süt Üreticileri Merkez Birliği ile  
Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği  
tarafından gerçekleştirilmiştir.