



Çiğ Süt Üretimi İyi Hijyen Uygulamaları Rehberi



Ambalajlı Süt ve Süt Ürünleri Sanayicileri Derneği





Ön Söz	3
Sunuş	5
01. Amaç	6
02. Kapsam	6
03. Mevzuat Hakkında Bilgilendirme	6
04. Çiğ Sütün Hijyenik Üretimi	6
04.01. Çiğ Süt Üretim Alanları ve Binaları	7
04.01.01. Hayvanların Barındığı Alanlar	7
04.01.02. Sağım ve İlgili Yerler	7
04.02. Hayvan Sağlığı	8
04.03. Veteriner İlaçları	9
04.04. Haşere Kontrolü	9
05. Çiğ Sütün Üretimi, Depolanması ve Taşınması	10
05.01. Sağım	10
05.01.01. Sağım Hijyeni	10
05.01.02. Sağım Alet ve Ekipmanının Tasarımı	11
05.01.03. Sağım Alet ve Ekipmanının Temizlik ve Dezenfeksiyonu	11
05.01.04. Sağımı Yapan Kişilerin Hijyeni	11
05.02. Çiğ Sütün Depolanması	12
05.02.01. Sütün Depolandığı Yer ve Ekipman	12
05.02.02. Sütün Depolanması ve Soğutulması	12
05.03. Çiğ Sütün Toplanması, Taşınması ve Dağıtımı	13
05.03.01. Toplama, Taşıma ve Dağıtım İşlemleri	13
05.03.02. Toplama, Taşıma ve Dağıtımda Kullanılan Ekipman	13
05.03.03. Toplama, Taşıma ve Dağıtımda Kullanılan Ekipmanın Temizlik ve Dezenfeksiyonu	14
05.04. Taşıma Süresi ve Sıcaklığı	14
06. Üretim Hijyeni	14
07. Kayıtların Muhafazası	14
08. Ne Tür Yardım Alabilirsiniz?	14
09. Ekler	15
EK.1. Çiğ Süt Üretimine İlişkin Yasal Düzenlemeler	15
EK.2. Çiğ Sütün Uyması Gereken Standartlar ve Mikrobiyolojik Kriterler	16





Bakanlığımızın en önemli sorumluluklarından biri, ülkemizde çiftlikten sofraya kadar 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 iş yerleri 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 “Çiğ Süt Üretimi İyi Hijyen Uygulamaları Rehberi”, 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.

Yirminin üzerinde farklı konuda hazırlanması planlanmış olan bu kitapçıklardan birini oluşturan ve süt ve süt ürünleri sektöründe güvenilir gıda üretebilmesi ve tüketime sunabilmesi amacı ile hazırlanmış olan “Çiğ Süt Üretimi İyi Hijyen Uygulamaları Rehberi”; Bakanlığımız, Türkiye Gıda ve İçecek Sanayii Dernekleri Federasyonu ve özel sektör temsilcileri tarafından hazırlanmış olup, süt ve süt ürünleri üretimi yapan üreticilerin kullanımına sunulmuştur.

Bu iş birliğinin bundan sonra da devam etmesi arzusuyla “Çiğ Süt Üretimi İyi Hijyen Uygulamaları Rehberi”nin kalite ve gıda güvenilirliğinin sağlanmasında hizmet sektörümüze ve bu sektörden hizmet alanlara yol gösterici ve faydalı olmasını diler, bu rehberin hazırlanmasında ve basımında emeği geçen tüm kişi ve kuruluşlara teşekkür ederim.

Mehmet Mehdi EKER
Tarım ve Köyişleri Bakanı



Ambalajlı Süt ve Süt Ürünleri Sanayicileri Derneği (ASÜD), gerek üye sayısı gerekse üyelerinin toplam kapasitesi bakımından sektörünün en yüksek temsil kabiliyetine sahip sivil toplum kuruluşudur.

ASÜD'ün ana misyonu, hangi büyüklükte olursa olsun, gelişmeyi amaçlayan sektör kuruluşlarıyla birlikte, sektörün sürdürülebilir büyümesini desteklemek, halkımızın beslenme ihtiyaçlarını GIDA GÜVENLİĞİ şartları içinde karşılayan üretim zincirinin oluşmasına katkı sağlamaktır.

ASÜD olarak en temel önceliğimiz, insan sağlığının korunması ve geliştirilmesidir. Süt ve süt ürünlerinin, üretiminden tüketimine kadar, sağlığa zarar verecek ortamlardan uzak tutulması için yapılacak uygulamalar ve alınacak temizlik önlemleri, bu temel öncelik çerçevesinde değerlendirilmektedir. İnsanlar için temel bir gıda maddesi, üreticimiz ve ülkemiz için çok önemli bir ekonomik değer olan sütün, temel hijyen kurallarına uygun olarak üretilmesi hem insan sağlığına katkısını hem de ekonomik değerini arttıracaktır. Derneğimizin süt ve süt ürünlerinde "ihracat yapabilir bir Türkiye" hedefine ulaşılmasında, çiğ süt kalitesi, çözülmesi gereken temel sorunlardan biridir.

ASÜD, sektöründe insan sağlığının korunması ve geliştirilmesi ile ilgili yapılan tüm çalışmaları yakından takip etmekte, gerekli önemi ve desteği vermektedir. Bu sebeple, kuruluş amaç ve ilkelerimizle birebir örtüşen "Çiğ Süt Üretimi İyi Hijyen Uygulamaları Rehberi"nin tasarımı, basımı ve dağıtımını memnuniyetle üstlendik.

Rehber'in, başta çiğ süt üreticilerimiz olmak üzere, sektörümüze önemli katkılar sağlayacağı inancıyla, hazırlanmasında emeği geçenlere teşekkür ederim.

Harun ÇALLI

ASÜD Yönetim Kurulu Başkanı



01. Amaç

Süt ve süt ürünleri üretiminde kullanılacak çiğ sütün üretimi için hazırlanan "Çiğ Süt Üretimi İyi Hijyen Uygulamaları Rehberi"; çiğ sütün üretimi, depolanması, toplanması ve taşınması sırasında uyulması gereken hijyen şartlarını belirlemektedir.

Rehberde işletmenizi ilgilendiren temel yasal düzenlemeler ve bunlara göre yerine getirmeniz gerekenler ile bunların nasıl uygulandığı açıklanmaktadır. Her işletme, gıda mevzuatının uygulamada getirdiği sorumlulukları yerine getirmek ve kontrol etmekle yükümlüdür. Rehberde, işletmeleri ilgilendiren asgari düzenlemeler açıklanmaktadır.

Rehberde işletmenizi koruyarak ve yasalara uyararak, tüketilmesi güvenli gıdaları üretmeniz için gerekli olan doğru hijyen uygulamaları detaylı olarak açıklanmaktadır. Bu kılavuzda belirtilen konuların çoğu yasal gerekliliklerdir.

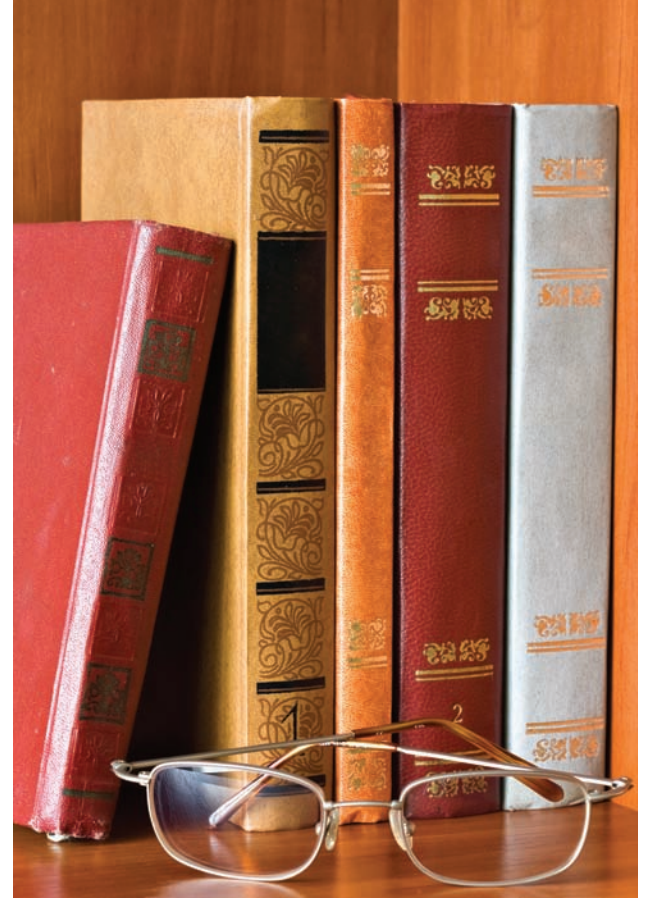
02. Kapsam

Süt ve süt ürünleri üretiminde kullanılacak çiğ sütün üretimi için hijyen rehberi; 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.

Bu rehber, birincil üretim olan çiğ sütün hijyenik üretimi ile ilgili olup; küçük ve orta ölçekli işletmelerde uyulması gereken teknik ve hijyenik şartların nasıl sağlanacağını gösteren, işletme ve üretim koşulları ile ilgili "Süt ve Süt Ürünleri İyi Hijyen Uygulamaları Rehberi" isimli ayrı bir rehber hazırlanmıştır.

03. Mevzuat Hakkında Bilgilendirme

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



“ Her işletme, gıda mevzuatının uygulamada getirdiği sorumlulukları yerine getirmek ve kontrol etmekle yükümlüdür. ”

04. Çiğ Sütün Hijyenik Üretimi

Hijyen Rehberi sadece işletmeyi ilgilendiren bir uygulamadır. Bununla beraber, özellikle sütçülükte nitelikli ham maddenin sağlanması hijyenik açıdan çok önemlidir. Bu nedenle işletmeler, çiğ sütün hijyeni konusunda çok 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, planlaması ve koşulları, hayvanların sağlığını olumsuz etkilememelidir (Bkz. "Hayvancılık İşletmelerinin Kuruluş, Çalışma, Denetleme Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik" RG:9.8.2006/26254). 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.
- Altlık ve ahır/ağıllarda hayvanların bulunduğu 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 dâhil 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 Yerler

- Sağımın yapıldığı yerler, 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 imkâna 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.



“

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.

”



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



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 ayrımı sağlanmalıdır.
- Şap ve Brusella gibi hastalıklardan korunmak için hayvanlara aşı yapılmalıdır. Aşı kayıtları tutulmalıdır.

- Hayvanların, hayvan refahına uygun şartlarda barındırılması sağlanmalıdır.
- Hayvanların, hangi hayvandan ne zaman doğduğu, kimden ne zaman alındığı gibi bilgileri içeren kayıtlar düzenli olarak tutulmalıdır.
- Her bir hayvan sabit bir yöntemle tanımlanmalı; sürü, yetkili kuruma bildirilerek kayıt altına alınmalıdır. Etkili sürü yönetimi uygulamalarının yürütülebilmesi için, her bir hayvanın sağlık durumunun takip edilebildiği bir izlenebilirlik sistemi bulunmalıdır.
- Sağlık durumu bilinmeyen yeni hayvanlar sürüye alınmadan önce, sağlık durumları belirlenene kadar ayrı tutulmalıdır. Bu süre boyunca hayvanların sütü, sağlıklı hayvanlardan sağılan sütle 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.
- Çiğ süt aşağıdaki sağlık koşullarına sahip olan hayvanlardan elde edilmelidir:
 - Genel sağlık durumunda 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 elde edilmeli;
- İnek ve manda için, 3285 sayılı “Hayvan Sağlığı ve Zabıtası Kanunu ve Yönetmeliği”ne göre ticari sütçülük yapan işletmelerde bulunan Tüberküloz ve Brusella hastalığı olmadığı resmen belirlenmiş hayvanlardan,
- Koyun ve keçi için; 3285 sayılı “Hayvan Sağlığı ve Zabıtası Kanunu ve Yönetmeliği”ne göre ticari sütçülük yapan işletmelerde bulunan Brusella hastalığı olmadığı resmen belirlenmiş hayvanlardan elde edilmelidir (İneklerle bir arada tutulan koyun ve keçiler için de tüberküloz şartları aranmalıdır).

04.03. Veteriner İlaçları

- Hayvanlarda ilaç kullanımı, Tarım ve Köyişleri Bakanlığının 2005/74 sayılı “Gıda Olarak Değerlendirilen Hayvanların Bulundurulduğu Hayvancılık İşletmelerinde İlaç Kullanımı Kontrolleri Genelgesi”ne uygun olmalıdır.
- Süte geçebilen veteriner ilaçları ile tedavi edilmiş hayvanlardan elde edilen süt, her bir veteriner ilacı için özel olarak belirlenmiş süre boyunca (atım süresi) bertaraf edilmeli, 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.
- Hayvan yemlerine ilave edilmek için sadece Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın 2002/66 sayılı “Yem Katkı ve Premikslerin Üretimi, İthalatı, İhracatı, Satışı ve Kullanımı Hakkında Tebliğ” kapsamında izin almış yem katkıları ve premiksler kullanılmalıdır.



“ Hayvanlarda ilaç kullanımı, Tarım ve Köyişleri Bakanlığının 2005/74 sayılı “Gıda Olarak Değerlendirilen Hayvanların Bulundurulduğu Hayvancılık İşletmelerinde İlaç Kullanımı Kontrolleri Genelgesi”ne uygun olmalıdır.

04.04. Haşere Kontrolü

- Haşere ilaçlarının kullanımından önce; haşere, sinek ve kemirgenlerin varlığının engellenmesi için çaba gösterilmelidir. Ahırlar ve sağım yerleri haşere çeken yerler olsa da, binanın haşere kontrolüne uygun inşa edilmesi, temizliği ve bakımının yapılması, dışkı atıklarının uzaklaştırılması gibi önlemler haşere azaltabilir. Özellikle sağım yerleri yakınında gübre birikiminin oluşmasına izin verilmemelidir.

“ Hayvan dışkısı veya tozun, sağım ekipmanı ve sağım çevresine bulaşmasını önlemek için hayvanların yemlenmesi, hayvanların altlıklarının uzaklaştırılması gibi işlemler sağım öncesinde yapılmamalıdır. ”



- Hayvan yemi depoları kemirgenleri çeken yerlerdir. Bu yüzden yem depoları uygun bir yere yerleştirilmeli ve haşerelere karşı korunmanın sağlanması için yem, uygun kapalı kaplarda (konteyner) muhafaza edilmelidir. Yem depolarında gereken önlemler alınmalı ve etkin haşere mücadelesi yapılmalıdır.
- Fare zehri 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 kapan yemlerinin kullanımı tercih edilmelidir.
- Haşere kontrol kimyasalları sağım sırasında kesinlikle uygulanmamalıdır.

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 karının temizliği yapılmalıdır.
- Sağımda kullanılan alet ve ekipmanların temizlik ve dezenfeksiyonu yapılmış olmalıdır.
- Temizleme ve sağım sırasında meme ve meme başı dokusuna zarar vermekten kaçınılmalıdır.
- Hayvan dışkısı veya tozun, sağım ekipmanı ve sağım çevresine bulaşmasını önlemek için hayvanların yemlenmesi, hayvanların altlıklarının uzaklaştırılması gibi işlemler sağım öncesinde yapılmamalıdır.
- Bu kılavuzun 04.02 Hayvan Sağlığı bölümünde belirtilen, hastalık klinik semptomları gösteren veya süte kalıntısı geçen ilaçların uygulandığı hayvanlar ayrılmalı ve ayrı sağım ekipmanı kullanılarak veya

Çiğ Sütün Üretimi, Depolanması ve Taşınması

elle sağılmalı ve elde edilen sütler, insan tüketiminde kullanılmamalıdır.

- Sağımı yapan kişi, sağılan hayvanların durumlarını dikkatli olarak gözlemlemeli; duyuşal ve fizikokimyasal 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 dâhil tüm sağım alet ve ekipmanı; süt için bulaşma kaynağı olmayan, korozyona dirençli, insan sağlığı açısından tehlike yaratmayan, sütün duyuşal özelliklerini olumsuz yönde etkilemeyen, kolay temizlenebilen ve dezenfekte edilebilen yapıda ve özellikte 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 etkenlerden korunmasını sağlamalı,
 - İç yüzeyin temiz tutulmasına izin verecek şekil ve yapıda olmalıdır.

05.01.03. Sağım Alet ve Ekipmanlarının Temizlik ve Dezenfeksiyonu

• Sağımda kullanılan sütle temas eden alet ve ekipman, kullanımlarını takiben hemen temizlenmeli, dezenfekte edilmeli ve uygun koşullarda muhafaza edilmelidir.



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

- Üretici talimatında durulama gerekmediğinin belirtildiği durumlar hariç olmak üzere, temizlik ve dezenfeksiyon sonrasında alet ve ekipmanlar durularak tüm deterjan ve dezenfektan kalıntıları uzaklaştırılmalıdır.
- Sağımda kullanılan sütle temas eden alet ve ekipman yüzeyleriyle temasta, 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.

“ Sütün soğutulduğu yerler, depolama tankları, güğümler ve diğer ilgili ekipman bulaşma riskini önleyecek şekilde tasarlanmalı ve inşa edilmelidir. ”



05.02. Sütün Depolanması

05.02.01 Sütün Depolandığı Yer ve Ekipman

- Sütün soğutulduğu veya 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 gübrelikler 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 depolanmasında 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 eğer süt sağımdan sonra 2 saat içinde toplanmayacaksa 8°C'ye, günlük toplanacaksa 8°C'nin altına, günlük toplanmayacaksa 6°C'nin altına soğutulmalıdır.
- Süt, sağımdan sonra iki saat içinde işleme ve üretim tesisine ulaştırılmazsa, işleme ve üretim tesisine taşınırken sıcaklığın 10°C'yi geçmemesi sağlanmalıdır. Ancak, sağımdan sonra iki saat içinde ulaştırılacaksa soğutma yapılmayabilir.

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 ve ya uygun ekipman olmalı, eğer süt toplama merkezinde depolanıyorsa, soğuk depolama teçhizatlarına sahip olmalıdır. Eğer süt depolama merkezinde arındırılıyorsa separatör veya sütü fiziksel arındırmaya uygun başka aletler olmalıdır.
- 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 kurmalı, süt numunelerinin dağıtımı, giyinme, dinlenme molası vs. için gerekli iznin verilmesi konularında kurallar belirlenmelidir.

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



Süt, sağımdan sonra iki saat içinde işleme ve üretim tesisine ulaştırılmazsa, işleme ve üretim tesisine taşınırken sıcaklığın 10°C'yi geçmemesi sağlanmalıdır. Ancak **sağımdan sonra iki saat içinde ulaştırılacaksa soğutma yapılmayabilir.** ”

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. dâhil) sütün bulaşmasını önlemek için yeterli sıklıkta temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. Dezenfeksiyon sonrasında tankerler ve güğümlerde dezenfektan kalıntıları çok iyi akıtılmalıdır.
- Çiğ sütün toplama 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 işleme ve üretim tesisine ulaştırılamazsa işleme veya üretim tesisine taşınırken, sıcaklığın 10°C'yi geçmemesi sağlanmalıdır. Eğer sağımdan itibaren 2 saat içinde ulaştırılabilecekse soğutma yapılmayabilir.

06. Üretim Hijyeni

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

07. Kayıtların Muhafazası

Gıda güvenirliliği 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.

08. Ne Tür Yardım Alabilirsiniz?

İşletmeniz ile ilgili her türlü sorun ve soru için:

İnternette, <http://www.kkgm.gov.tr> adresinden,

Ankara'da, Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü/Gıda Kontrol Hizmetleri Dairesi Başkanlığı ile Hayvan Sağlığı Hizmetleri Dairesi Başkanlığından,

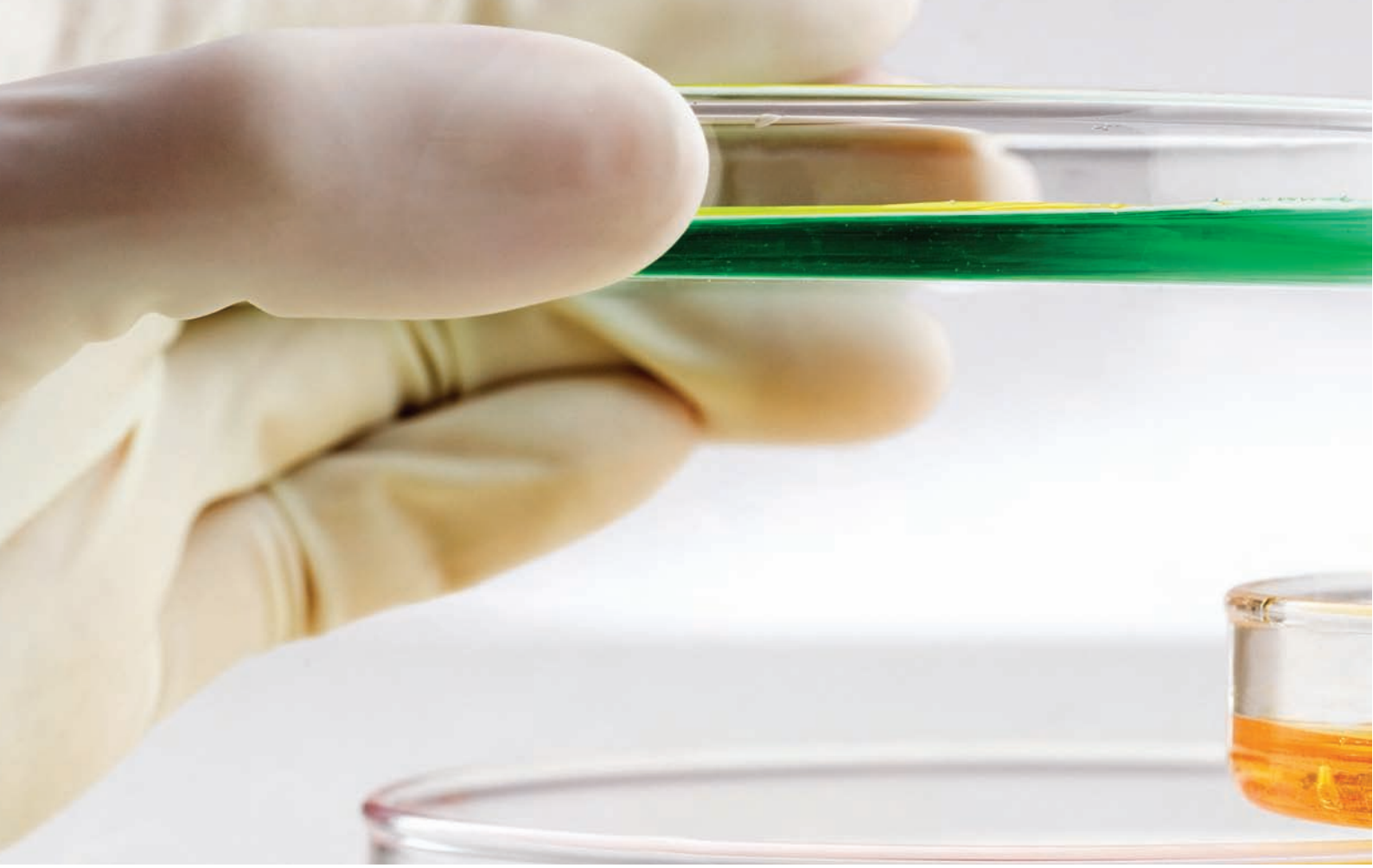
Bulduğunuz ilde, Tarım ve Köyşleri Bakanlığı Tarım İl Müdürlüğü Kontrol Şubeleri, Hayvan Sağlığı Şubelerinden ve Tarım İlçe Müdürlüklerinden yardım talep edebilirsiniz.

Her türlü bilgi ve başvuru için:

Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü
Akay Cad. No:3 06100 Bakanlıklar/Ankara
Gıda Kontrol Hizmetleri Dairesi Başkanlığı
Tel. No : (0312) 417 41 76
Faks No : (0312) 419 83 25
Hayvan Sağlığı Hizmetleri Dairesi Başkanlığı
Tel. No : (0312) 417 41 76
Faks No : (0312) 419 82 09

EK.1. Çiğ Süt Üretimine İlişkin Yasal Düzenlemeler

Sıra	Mevzuat Adı	Resmi Gazete Tarih ve Sayısı
1	5179 Sayılı Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun	.05 Haziran 2004-25483
2	3285 Sayılı Hayvan Sağlığı ve Zabıtası Kanunu	.16 Mayıs 1986-19109
3	1734 Sayılı Yem Kanunu	.07 Temmuz 1973-14557
4	Hayvan Sağlığı ve Zabıtası Yönetmeliği	.15 Mart 1989-20109
5	Gıda ve Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeleri Üreten İş Yerlerinin Çalışma İzni ve Gıda Sicili ve Üretim İzni İşlemleri ile Sorumlu Yönetici İstihdamı Hakkında Yönetmelik	.27 Ağustos 2004-25566
6	Gıda Güvenliği ve Kalitesinin Denetimi ve Kontrolüne Dair Yönetmelik	.26 Eylül 2008-27009
7	Yem Yönetmeliği	.05 Ağustos 1974-14967
8	Hayvancılık İşletmelerinin Kuruluş, Çalışma, Denetleme Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik	.09 Ağustos 2006-26254
9	İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik	.17 Şubat 2005-25730
10	Canlı Hayvanlar ve Hayvansal Ürünlerde Belirli Maddeler ile Bunların Kalıntılarının İzlenmesi İçin Alınacak Önlemlere Dair Yönetmelik	.19 Ocak 2005-25705
11	Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği	.16 Kasım 1997-23172(m)
12	Türk Gıda Kodeksi - Çiğ Süt ve Isıl İşlem Görmüş İçme Sütleri Teblięi (Tebliğ No: 2000/6)	.14 Şubat 2000-23964
13	Türk Gıda Kodeksi - Hayvansal Kökenli Gıdalarda Veteriner İlaçları Maksimum Kalıntı Limitleri Teblięi (Tebliğ No: 2002/30)	.28 Nisan 2002-24739
14	Türk Gıda Kodeksi - Gıda Maddelerindeki Bulaşanların Maksimum Limitleri Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2008/26)	.17 Mayıs 2008-26879
15	Türk Gıda Kodeksi - Gıda Maddelerinde Bulunmasına İzin Verilen Pestisitlerin Maksimum Kalıntı Limitleri Teblięi (Tebliğ No: 2008/41)	.29 Temmuz 2008-26951
16	Yem Katkı ve Premikslerin Üretimi, İthalatı, İhracatı, Satışı ve Kullanımı Hakkında Tebliğ	.18 Aralık 2002-24967



Çiğ inek sütünün ml'sinde
**toplam canlı
bakteri
sayısı ≤ 100.000
(30°C),
somatik hücre
sayısı ≤ 500.000**
olmalıdır.



Ek.2. Çiğ Sütün Uyması Gereken Standartlar ve Mikrobiyolojik Kriterler

Çiğ süt üretimi yapan işletmelerden toplanacak ve üretim tesislerinde kabul edilecek çiğ sütün toplanması sırasında uyması gereken standartlar ile mikrobiyolojik kriterler;

A. Çiğ İnek Sütü

Isıl işlem görmüş içme sütü, süt ürünleri ve süt bazlı ürünlerin üretiminde kullanılacak çiğ inek sütü aşağıdaki standartlara uymalıdır:

Toplam canlı bakteri sayısı 30°C (ml'de) $\leq 100.000^{(a)}$

Somatik hücre sayısı (ml'de) $\leq 500.000^{(b)}$

^(a) Ayda en az iki numune ile iki aylık bir periyodun geometrik ortalaması

^(b) Ayda en az bir numune ile üç aylık bir periyodun geometrik ortalaması

B. Çiğ Manda Sütü

Süt ürünleri ve süt bazlı ürünlerin imalatında kullanılacak çiğ manda sütü aşağıdaki standartlara uymalıdır:



Ekler

Toplam canlı bakteri sayısı 30°C (ml'de) $\leq 1.000.000^{(a)}$

Somatik hücre sayısı (ml'de) $\leq 500.000^{(b)}$

(a) Ayda en az iki numune ile iki aylık bir periyodun aritmetik ortalaması

(b) Ayda en az bir numune ile üç aylık bir periyodun aritmetik ortalaması

C. Çiğ Keçi ve Koyun Sütü

İçme sütü, süt ürünleri ve süt bazlı ürünlerin imalatında kullanılacak çiğ keçi ve koyun sütü aşağıdaki standartlara uymalıdır:

Toplam canlı bakteri sayısı 30°C (ml'de) $\leq 1.000.000^{(a)}$

(a) Ayda en az iki numune ile iki aylık bir periyodun geometrik ortalaması

A, B ve C'de belirtilen standartlara uyum, süt üretim işletmesinden sütün toplanması sırasında veya üretim tesisinde çiğ süt kabulünde rastgele numune alma yöntemi ile kontrol edilmelidir.



Bu rehber, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından hazırlanmıştır.



Bu rehberin tasarım, basım ve dağıtımı Ambalajlı Süt ve Süt Ürünleri Sanayicileri Derneği üyelerinin katkılarıyla gerçekleştirilmiştir.

www.asuder.org.tr

Tasarım ve baskı

COMART

COMART KURUMSAL İLETİŞİM HİZ. LTD. ŞTİ.