

Bebek Sütü ve Devam Sütü, bebekler için geliştirilen ürünlerdir. Bebek sütü; anne sütünün olmadığı ya da yetersiz olduğu durumlarda, bebeğin ilk aylarında kullanılmak üzere geliştirilmiş ve tamamen inek veya keçi sütü proteini ile üretilmiş özel ürünlerdir. Uygun tamamlayıcı beslenmeye başlayıncaya kadar ki süreçte bebeklerin tüm ihtiyaçlarını karşılar.

Devam sütü ise, tamamlayıcı beslemeye geçildiğinde bebeklerin çeşitlenen diyetlerinde sıvı alımına katkıda bulunan ve yine tamamen inek veya keçi sütü proteini ile üretilmiş üründür. Sağlık açısından bir soruna yol açmamaktadırlar, bebek beslenmesi için uygundur.

Ancak bebekler için en iyi gıda anne sütüdür.

Organik Süt, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yetkilendirilmiş kontrol kuruluşlarının gözetiminde, özel mevzuatına uygun olarak üretilerek ambalajlanmış süttür. Bir sütün organik olabilmesi için, öncelikle elde edildiği hayvanın yetiştirilme koşulları, tükettiği yem, otlatıldığı mera, merada kullanılan gübre vb sıkı kurallara tabidir. Organik üretim, genel anlamıyla çevreye zarar vermeyen ve üretimde kimyasal girdi kullanılmadan, üretimden tüketime kadar her aşaması kontrollü ve sertifikalı üretim biçimidir.

Probiyotik Süt ve Ürünleri, probiyotik mikroorganizmalar ilave edilerek üretilen ürünlerdir. Bu bakteriler yararlı bakterilerdir. Sindirim sistemini düzenlemeye ve bağışıklık sistemini desteklemeye yardımcı olarak kabızlık, şişkinlik, sancı gibi sindirim problemlerini hafifletirler.

>> **Homojenizasyon ve Kaymak Oluşumu**

Homojenizasyon, sütteki yağ parçalarının daha küçük hale getirilmesi ile her yerde eşit dağılmasını sağlayan ve yüzeyde yağ toplanmasını engelleyen bir işlemdir.

Homojenize edilmiş süt daha beyaz görünür. Homojenizasyon işleminin sütün besin değerine hiçbir olumsuz etkisi yoktur.

Homojenize süt ayrı bir süt tipi değildir. Piyasada satılan tüm içme sütleri (UHT ve pastörize süt) homojenizasyon işlemine tabi tutulur.

Çiğ olarak satın alınan ve evlerde kaynatılan sütlerinin üzerinde kaymak oluşmasının nedeni, UHT ve pastörize sütlerden daha çok süt yağı içermeleri değil, bu sütün homojenize edilmemiş olmasıdır. Diğer bir ifade ile, yüzeyde kaymak görülmemesi süt yağının azaltılmış olduğu anlamına gelmez. Homojenizasyon ile sütün sindirimi de kolaylaşmaktadır.

>> **Süttozu**

Süttozu, sütteki suyun tamamına yakın kısmının buharlaştırılıp ayrılmasıyla elde edilen toz halindeki besin değeri yüksek süt ürünüdür. Pastörize ve UHT sütlerin üretiminde süt tozu kullanılmaktadır. Süttozunun yoğurda eklenen zararlı bir katkı maddesi olarak algılanması son derece yanlıştır. Süttozu yabancı bir madde değil, sütün özüdür.

>> **Bunları Biliyor Musunuz?**

> Sağlık açısından her bireyin ortalama günde iki su bardağı süt ya da bu ihtiyaca eşdeğer peynir, yoğurt gibi süt ürünlerini tüketmesi önerilmektedir.

> Süt teknolojisinde, esas olarak inek, koyun, keçi ve manda sütleri çeşitli süt ürünlerinin üretiminde hammadde olarak kullanılmaktadır. Ancak, içme sütlerinin tamamına yakını inek sütünden üretilmektedir. Keçi sütü de içme sütü olarak kullanılabilir.

> Süt, bileşiminde yer alan, protein, laktoz, kalsiyum gibi besin maddeleri nedeniyle besleyici değer yüksek bir gıdadır. Diğer tüm gıdalarda olduğu gibi ölçülü miktarda tüketilmesi önerilir.

> Öğrenciler zamanlarının büyük bir bölümünü okullarda geçirmektedirler. Bu durum göz önüne alındığında, okullar çocukların sağlıklı yaşam davranışlarını kazanmaları açısından önemli kurumlardır. Okullarda çocukların ara öğün olarak süt içebilmelerinin sağlanması, özellikle günlük süt tüketiminin bir bölümünün karşılanması yönünden önemlidir.

> Evde yoğurt, kefir belli kurallara uyarak yapıldığı sürece hiçbir sağlık riski içermez. Ancak, öncelikle yoğurdun hammaddesi olarak pastörize veya UHT süt alınmalıdır.

Yoğurt ve kefir yapımında çiğ süt kullanılmak isteniyorsa seyyar sokak sütü olmamasına dikkat edilmelidir.

> Sütün bileşiminde yeteri kadar şeker olduğu için süte şeker karıştırmaya gerek yoktur.

> Süt sadece çocuklar için değildir. İçerdiği zengin besin öğelerinden dolayı her yaştan tüketici grubunun tüketmesi önerilen bir gıda maddesidir.

Sağlıklı beslenme temel bir insan hakkıdır. Bu temel kabul kapsamında devletin, sağlıklı koşullarda üretimin sağlanması, süt tüketiminin artırılması, üretilen sütün bireylere, özellikle gereksinimi olan kişilere ulaştırılmasında sorumluluklarını özenle ve sürekli olarak yerine getirmesi çok değerlidir. Türkiye’de kişi başına tüketilen içme sütü ve süt ürünleri miktarı, sağlıklı bireyler için tüketilmesi önerilen miktarın ve gelişmiş ülkelerin gerisindedir.

Yeterli, güvenli ve ulaşılabilir süt üretimi ve arzı için, kırsal kalkınmaya önem verilmeli, küçük çiftçi ve köylere her çeşit destek sağlanmalıdır. Kooperatifçilik geliştirilmelidir.

Tüketimin artırılması için sütün kaynağı olan hayvanların sağlıklı koşullarda beslenmesi, süt kaynağı olan hayvanların üretimini artırıcı politikaların kamu politikası olması, güvenli süt üretim için gerekli koşul ve denetim mekanizmalarının sağlanması, üretimi sağlanmış sütün güvenli koşullarda tüketiciye ulaştırılabilmesi için denetim mekanizmalarının kurulması ve çalıştırılması, kendilerine güvenli olarak ulaşmış sütün bireyler tarafından sağlıklı koşullarda saklanması ve tüketilmesi gerekmektedir.

Böylesi değerli bir ürün hakkında yanlıs ve yanılıcı bilgiler dikkate alınmamalı, bilimin ve teknolojinin ışığında konunun uzmanı kişilerden bilgi alınmalıdır.

Birimlerimiz

Genel Merkez

Adres: Meşrutiyet Mah. Karanfil-2 Sok. No:49/10 Kızılay / Ankara
Telefon: +90 312 418 28 26 - +90 312 418 28 46 Faks: (+90) 312 418 28 43
e-posta: gidamo@gidamo.org.tr

Gıda Mühendisleri Odası Adana Şubesi

Telefon: +90 322 4586911 Faks: +90 322 4586911
e-posta: adanasube@gidamo.org.tr

Gıda Mühendisleri Odası Antalya Şubesi

Telefon: +90 242 3229277 Faks: +90 242 3229277
e-posta: antalyasube@gidamo.org.tr

Gıda Mühendisleri Odası Bursa Şubesi

Telefon: +90 224 4534741 Faks: +90 224 4534500
e-posta: bursasube@gidamo.org.tr

Gıda Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi

Telefon: +90 212 2113305 Faks: +90 212 2113306
e-posta: istanbulsube@gidamo.org.tr

Gıda Mühendisleri Odası İzmir Şubesi

Telefon: +90 232 3739436 Faks: +90 232 3393112
e-posta: izmirsube@gidamo.org.tr

Gıda Mühendisleri Odası Konya Şubesi

Telefon: +90 332 2343340 Faks: +90 332 2343341
e-posta: konyasube@gidamo.org.tr

Gıda Mühendisleri Odası Mersin Şubesi

Telefon: +90 324 3289713 Faks: +90 324 3281355
e-posta: mersinsube@gidamo.org.tr

Aydın İl Temsilciliği

aydin@gidamo.org.tr

Balıkesir İl Temsilciliği

balikesir@gidamo.org.tr

Bolu İl Temsilciliği

bolu@gidamo.org.tr

Denizli İl Temsilciliği

denizli@gidamo.org.tr

Diyarbakır İl Temsilciliği

diyarbakir@gidamo.org.tr

Edirne İl Temsilciliği

edirne@gidamo.org.tr

Erzurum İl Temsilciliği

erzurum@gidamo.org.tr

Eskişehir İl Temsilciliği

eskisehir@gidamo.org.tr

Gaziantep İl Temsilciliği

gaziantep@gidamo.org.tr

Karaman İl Temsilciliği

karaman@gidamo.org.tr

Kayseri İl Temsilciliği

kayseri@gidamo.org.tr

Kocaeli İl Temsilciliği

kocaeli@gidamo.org.tr

Malatya İl Temsilciliği

malatya@gidamo.org.tr

Manisa İl Temsilciliği

manisa@gidamo.org.tr

Mardin İl Temsilciliği

mardin@gidamo.org.tr

Muğla İl Temsilciliği

mugla@gidamo.org.tr

Ordu İl Temsilciliği

ordu@gidamo.org.tr

Rize İl Temsilciliği

rize@gidamo.org.tr

Samsun İl Temsilciliği

samsun@gidamo.org.tr

Şanlıurfa İl Temsilciliği

sanliurfa@gidamo.org.tr

Tekirdağ İl Temsilciliği

tekirdag@gidamo.org.tr

Tokat İl Temsilciliği

tokat@gidamo.org.tr

Van İl Temsilciliği

van@gidamo.org.tr

Zonguldak İl Temsilciliği

zonguldak@gidamo.org.tr

Dijital Varlıklarımız

TMMOB Gıda Mühendisleri Odası **gidamo.org.tr** adresinde yayın yapmaktadır. Bunun yanı sıra Odamızın Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn ve Youtube’ta paylaşım sayfaları vardır. Bu sayfalara erişim için bütün sosyal mecraların **arama/search** bölümlerine “TMMOB Gıda Mühendisleri Odası” yazmak yeterli olacaktır.



gidamo.org.tr

TMMOB
GIDA
MÜHENDİSLERİ
ODASI

Sağlıklı Toplum için
Herkese Süt!

Süt İçelim,
Süt İçirelim!

1 Haziran
Dünya Süt Günü

>> **Dünya Süt Günü**

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ve Uluslararası Sütçülük Federasyonu (IDF), tarafından alınan kararla 1 Haziran “Dünya Süt Günü” olarak ilan edilmiştir. Bu özel günde; sütün beslenme açısından değeri, süt sektörünün ekonomiye ve kırsal kalkınmaya katkısı, sektördeki sorunların tespiti ve çözüm yolları, sürdürülebilir üretim konularında toplumun tüm paydaşlarının dikkatinin çekilmesi amacı ile çeşitli programlar ve etkinlikler düzenlenmektedir.

>> **Süt Nedir?**

Süt; memeli canlıların doğumdan hemen sonra meme bezlerinden salgılanan, kendine özgü tat, koku ve kıvamı olan, temel besin öğelerini yeterli ve dengeli bir şekilde bileşimde bulunduran, beyazımsı renkte sıvı gıda maddesidir.

>> **Süt Bileşenleri**

Sütün bileşenleri süt şekeri (laktoz), süt yağı, süt proteinleri, mineral maddeler ve vitaminler olmak üzere beş ana başlık altında toplamak mümkündür. Genel olarak protein, yağ şeker gibi temel bileşenler yüzdelerle ifade edilebilecek gibi çok miktarda yer alır. Bunlara makro besin öğeleri denmektedir. İnsan vücudunun bu öğelere ihtiyacı da çoktur. Ancak vitaminler, mineraller oldukça az miktarlarda bulunurlar. Bunlar mikro besin öğeleri olarak anılan bileşenlerdir ve sağlıklı bir insanın bu bileşenlere günlük ihtiyacı da miligram, mikrogram düzeyindedir. Bu bileşenlerin de sütün besin değerine katkısı büyüktür.

Vitaminler, sütte az miktarda bulunmalarına rağmen (% 0,05) hemen her çeşit vitamin bulunur. Bunlardan başlıcaları A, D, E, K, B1, B2, B6, B12, B13 ve vitamin C dir...

Laktoz, süt şekerine verilen addır. Vücudun kalsiyum ve fosfordan daha iyi yararlanmasını sağlar. Bu nedenle kemik ve diş oluşumunda olumlu etkiye sahiptir. Sadece sütte bulunur.

Süt Yağı, yağda çözünen A, D, E, K vitaminlerini içeren ve taşınımını sağlayan süt yağı, laktozun vücutta kullanımını da artırır.

Süt Proteinleri, yüksek besin değerine sahip olan süt proteinlerinin % 80’i kazeinden oluşur. Süt proteinlerinin yapısında vücutta sentezlenemeyen, gıdalarla dışarıdan alınması gereken protein yapıtaşları (aminoasitler) bulunmaktadır.

Mineraller, süt; kalsiyum, fosfor, magnezyum ve potasyum açısından önemli bir kaynaktır. Özellikle fosfor ve kalsiyum kemik ve diş gelişiminde büyük katkı sağlar. Bazı süt ürünlerinde lezzet ve yapı oluşumunda görev alırlar.

>> **Süt İçmeye Ne Zaman Başlanmalıdır?**

Süt, insan için doğumdan itibaren gerekli olan bir gıdadır. Anne sütü, bebeği ishaller hastalıklar, zatürre gibi pek çok hastalığa karşı korur, bağışıklık sistemini güçlendirir. Anne ve bebek sağlığı açısından annenin bebeğini ilk altı ay sadece anne sütü ile beslemesi önerilmektedir. Ek gıdalara başladıktan sonra da, iki yıla dek anne sütü ile beslenme sürdürülebilir. Yaşamın ilerleyen aylarında ve yıllarında diğer süt ya da süt ürünleri insan yaşamına dahil olur.

>> **Çiğ Sütün İşlenmesi**

Sütün, insan sağlığı açısından güvenli hale getirilebilmesi ve bu değerli gıdanın tüketiciye bozulmadan ulaşabilmesi için ısıl işleme tabi tutulması gereklidir. Isıl işlemde, istenmeyen mikroorganizmaların yok edilmesi amaçlanırken, süt bileşiminde yer alan öğelerin yapılarının korunması esastır.

Süt, çiğ olarak tüketilmemelidir. Isıl işlem uygulanmayan çiğ sütün tüketimi sağlığa zararlı birçok bakterinin de vücuda alınması demektir.

Evlerde gerçekleştirilen kaynatma işlemi, besin değerlerinde kontrollü ısıl işleme göre daha fazla kayba yol açması nedeniyle önerilmez. Sütte besin öğelerine en çok zarar veren işlem evde kaynatmadır. Pastörize ve UHT süt işleme teknolojileri bu türden kayıpları önlemek için geliştirilmiş yöntemlerdir.

>> **Pastörize Süt**

Halk arasında günlük süt olarak tanımlanan süt pastörize süttür. Pastörizasyon işleminden geçen sütler (pastörize sütler) kontrollü koşullarda gerçekleştirilen bir ısıl işleme sütün içindeki patojen (hastalık yapan) bakterilerin tümüyle etkisiz hale getirilmesi ve diğer bakterilerin de güvenilir bir düzeye çekilmesidir.

Pastörize sütler insan sağlığı için güvenli, besleyici sütlerdir. Kısa sürede bozulmaya müsaittirler. Pastörize içme sütünün dayanıklılığı, öncelikle ham madde olarak kullanılan çiğ sütün kalitesine bağlıdır. Pastörize sütün raf ömrü, UHT süte göre daha kısadır.

Pastörizasyon, sütün kapalı sistemler içinde, kaynama derecesinin altındaki bir sıcaklık derecesinde, kontrollü olarak belirli bir süreyle ısıl işleme tabi tutulması ve derhal buzdolabı sıcaklığına soğutulması suretiyle gerçekleştirilen bir işlemdir. Endüstriyel koşullarda, pastörize süt üretiminde uygulanan sıcaklık-süre değer, en az 72°C’de 15 saniyedir.

Pastörize süt, ambalajı açılmaksızın 4°C’de (buzdolabı sıcaklığı) ambalajda belirtilen son kullanma tarihine kadar muhafaza edilebilir. Ambalajı açıldığında ise yine 4°C’de saklanmalı ve 1-2 gün içerisinde tüketilmelidir.

>> **UHT Süt (Uzun Ömürlü Süt)**

UHT, pastörizasyonda olduğu gibi sütlerdeki istenmeyen mikroorganizmaları yok etmeye yönelik bir ısıl işlemdir. İngilizce “Ultra High Temperature” yani ‘Çok Yüksek Sıcaklık’ sözcüklerinin baş harflerinden oluşan bir kısaltmadır. Bu işlemde sadece hastalık yapan mikroorganizmalar değil, ortamda var olan tüm mikroorganizmalar yok edilmektedir. UHT sütlerin içinde sütü bozacak mikroorganizma kalmadığından, bu sütler uzun ömürlüdür. UHT işleminde besin değeri kaybı; pastörizasyon uygulamasından fazla, evde kaynatma işleminden azdır.

UHT yönteminin prensibi, sütün sıcaklığının çok yüksek derecelere çıkarılması (135°C-140°C) ve bu sıcaklık derecesinde çok kısa süre (2-5 saniye) bekletilerek sütün bozulmasına neden olan mikroorganizmaların tamamının öldürülmesini sağlamaktadır. Bu uygulama ile sütün içindeki bozulmaya neden olan bazı enzimler de kontrol altına alınmaktadır.

UHT süt üretiminde uygulanan teknik nedeniyle mikrobiyolojik kalitesi çok yüksek çiğ süt kullanılmakta ve paketleme sırasında dışarıdan yeniden mikroorganizma bulaşmasına izin vermeyecek koşullar yaratılmaktadır.

UHT teknolojisi tamamen mikroorganizmaların ısı uygulaması ile yok edilmesine dayalı olduğundan katkı maddesi katılması ihtiyacı bulunmamaktadır. UHT süt ambalajları, sütün bozulmasına neden olabilecek özellikle de ışık ve oksijen gibi çevresel faktörleri engellemek amacıyla tasarlanmış çok katmanlı ambalajlardır.

UHT süt, çok dayanıklı bir içme sütü çeşididir. Ambalajı açılmadığı taktirdde oda sıcaklığında 6 ay saklanabilir. Ambalajı açıldıktan sonra, UHT sütler de buzdolabında saklamak koşuluyla bir hafta içerisinde tüketilmelidir.

>> **Çiğ Süt**

Çiğ sütün sokakta seyyar biçimde satışı yasal değildir. Sokakta satılan sütler kayıt dışı oldukları için, bu sütlerde rutin (olağan/ süreklî) analiz yapılmadığı için, sütün bakteri

yükü, hayvandan süte geçen antibiyotik kalıntısı ve zehirli (toksik) maddeler gibi unsurların olup olmadığı bilinmemektedir.

Sokakta satılan süt, ev koşullarında uygulanabilecek kaynatma işlemiyle barındırdığı zararlı bakterilerden arındırılabilir, ancak içinde bulunabilecek diğer tehlikeler (örneğin, antibiyotik ve toksin) ve kirlilik öğeleri (kıl,toz vb) yok edilemez. Ayrıca evde uygulanan işlem kontrollü olmadığından, sütün içindeki birçok önemli besin öğesinin kaybına neden olmaktadır.

Sokakta satılan çiğ sütler genellikle hijyenik açıdan yetersiz altyapıya sahip üreticiler/işletmeler tarafından üretilmekte ve piyasaya sunulmaktadır. Bu gibi işletmelerde, sütün dayanıklılığını artırmak amacıyla içine karbonat, soda gibi maddeler katılabilmekte veya su eklenerek hileler yapılmaktadır.

Dolayısıyla, gerek kaynatma işleminin neden olduğu besin kaybı açısından ve gerekse süte katılan kimyasal maddeler açısından sokak sütünün satın alınması önerilmemektedir.

Çiğ süt satın almak isteyen tüketiciler mutlaka yasal ve kontrollü noktalardan almalıdırlar.

>> **İçme Sütü Çeşitleri**

Yarım Yağlı Süt, Yağsız Süt

Süt yağının yarı yarıya azaltılmasıyla yarım yağlı süt, süt yağının tamamen uzaklaştırılmasıyla yağsız süt elde edilir. Özellikle diyet yaparken ve daha az yağ tüketmeyi gerektiren durumlarda bu ürünler güvenle kullanılabilir.

Laktosuz Süt, laktoz intoleransı olan kişiler için özel üretilen, laktoz içermeyen bir süt çeşididir. Laktoz intoleransı; süt şekeri laktoza hassasiyettir.

Süt şekerine hassas olan bireylerde laktozun sindirilmesini sağlayan enzim ya hiç yoktur ya da yetersizdir. Bu durumda laktoz sindirilemez ve süt yada süt içeren ürünleri tüketen kişilerde şişkinlik, karın ağrısı, diyare gibi sorunlara neden olur.

Zenginleştirilmiş Süt, tüketicilerin beslenme gerekliliklerini karşılamak için özellikle çinko, demir, kalsiyum, A ve D vitamini gibi besin öğeleri eklenmiş sütlerdir.

Kalsiyum ihtiyacı hamilelik, emzirme ve menopoz döneminde artmakta olup, bu dönemlerde yetersiz kalsiyum alımı sağlık problemlerinin ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir.