



SÜTÜN BESLEYİCİ DEĞERİ

ÇIĐ SÜT

Hayvandan düzenli aralıklarla sağılan ve ardından soğutulan, içerisinden herhangi bir bileşeni alınmayan veya içerisine başka bir madde ilave edilmeyen, önceden herhangi bir işleme tabii tutulmayan (ısıtma gibi) ve işlenmek üzere fabrikaya gönderilen süttür.



SÜTÜN BİLEŞİMİ

Miktarı fazla olanlar, sütün **ana bileşenleri**,
eseri miktarda olanlar sütün **minör bileşenleri**
olarak adlandırılır.



Çeşitli tür sütlerin ortalama bileşimleri (%)

Tür	Toplam Kuru Madde	Yağ	Toplam Protein	Laktoz	Mineral Madde
Kadın	12.4	3.8	1.0	7.0	0.2
İnek	12.6	3.7	3.4	4.7	0.7
Koyun	18.8	7.5	5.6	4.6	1.0
Keçi	13.2	4.5	3.6	4.3	0.8
Manda	17.5	7.5	4.3	4.8	0.8
Kısrak	11.2	1.9	2.5	6.2	0.5
Eşek	10.8	1.5	2.0	6.7	0.5

SÜT YAĞININ İŞLEVİ

- Süt yağı, enerji gereksinimini sağlar, 1g. yağ 9.3 Kcal enerji sağlar (1 g protein yada karbonhidratın 2.25 katıdır)
- Bileşiminde diğer yağlara göre daha fazla yağ asidi bulundurur.
- Konjuge linoleik asit, kalp hastalığı ve kanser riskini azaltmakta, bağışıklık sistemini geliştirmekte, kemik sağlığı üzerine olumlu etkisi bulunmaktadır.
- Kan kolestrol düzeyine olumlu etkisinden dolayı kalp hastalığını pozitif etkilemektedir.
- Bünyesinde A,D,E,K vitaminleri bulunur. Karoten ve provitamin A' yı taşır.

- Süt yağının %97' si vücut tarafından sindirilebilmektedir.
- Süt yağındaki fosfolipitler, beyin ve sinir hücrelerinin gelişmesinde rol oynarlar.
- Laktozun kullanımını sağlar. Süt yağının laktozla birlikte alınımı bağırsaklarda B-kompleks vitaminleri sentezini artırır.
- Yapısında doymuş yağ asitleri bulunmasına karşın LDL kolestrol ve toplam kolestrol düzeyinde azalma sağlar.

SÜT PROTEİNLERİNİN İŞLEVİ

- Vücudun büyüme, gelişme ve normal fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için belirli miktarda proteine ihtiyacı bulunur.
- Vücudun ihtiyaç duyduğu toplam kaloringin %10-15' ni sağlar
- Hastalıklara karşı savunma mekanizmasını oluşturan antikorları üretir.
- Bazı proteinler biyokimyasal reaksiyonlarda enzim gibi görev yapar.
- Vücut dokularını yeniler, saç ve tırnak oluşumunda büyük rol oynar.

- Kasların kasılmasına yardım eder
- Hücreler arası geçişlere yardımcı olur ve ödem yapan sıvıların toplanmasını önler.
- Amfoter görev yaptığı için asit –baz dengesinin normal sınırlar içinde kalmasını sağlar.
- Esansiyel amino asitleri içerir.
- ½ litre süt tüketen çocuk günlük protein ihtiyacının 1 / 3 ünü süttten temin edebilir.
- Alınan proteinin yarısı hayvansal protein olması gerekir.
- ½ litre süt tüketimi ile ihtiyaç duyulan hayvansal proteinin yarısından fazlası ve elzem aminoasitlerin çoğunluğu sağlanabilir.

Yaş grubu	Protein gereksinimi	
	g/kg vücut ağırlığı	g/gün
1-3	2.4	29
4-6	2.2	40
7-9	2.0	48
10-14	1.8	54-85
Yetişkin	0.9	50

- Biyolojik değer büyüme ve gelişme için vücut tarafından tutulan protein oranıdır
- Biyolojik değer ise sahip olduğu esansiyel aminoasitlere göre hesaplanır ve tavuk proteini tam protein 100 kabul edilir.

Protein	Biyolojik değer
İnek sütü	91
Kazein	77
Laktalbumin	104
Buğday	54
Sığır bifteği	80

LAKTOZ

- Doğada sadece sütte bulunur. Glikoz ve Galaktoz da oluşan bir disakkarittir.
- Galaktoz, beyin ve sinir hücrelerinin oluşumunda önemli rol oynar.
- Midede değişikliğe uğramaz. Bağırsaklarda yavaş emilir. B kompleks vitaminlerinin oluşumunu sağlar
- Laktozun parçalanması sonucu oluşan laktik asit, bağırsak florasında istenmeyen bakterilerin gelişmesini önler.
- Vücudun kalsiyum, fosfor ve magnezyumdan emilimini artırır.
- Kalsiyum ile laktozun birlikte alınımı karaciğerde yağ birikimini azaltmaktadır.

- Bebeklerin beslenmesinde önemlidir. Daha sert ve sağlam kıkırdak oluşumunu sağlar. Diğer şekerlerden farklı olarak şişmanlatmadan geliştirici etkisi vardır.
- Laktaz enzimi ile ince bağırsakta parçalanır

MİNERAL MADDELER

- Beslenme için gerekli mineraller için önemli bir kaynaktır.
- İnek sütündeki toplam mineral madde içeriği %0.75-0.80 arasında değişir.

Mineral Madde	Alınması önerilen miktar (mg/gün)	1 litre sütün sağladığı miktar (%)
Kalsiyum	800	150
Fosfor	800	119
Potasyum	1875-5625	27-80
Sodyum	1100-3300	14-43
Klor	1700-5100	20-60
Magnezyum	350	34

- Önemli bir kalsiyum kaynağıdır. Günlük ihtiyacın %75'i süt ve ürünlerinden alınmalıdır. Süt ve ürünlerini olmadığı durumda vücuda alınacak kalsiyum miktarı 300 mg geçmemektedir.
- Osteoporoz olarak bilinen kemik yoğunluğundaki azalma karşı kalsiyum alınımı önemlidir.
- Kalsiyum ile yüksek tansiyona karşı koruyucu etki yapmaktadır.
- Fosfor vücut dokularında organik ve inorganik fosfatlar şeklinde bulunur.
- Kalsiyum ile birlikte kemik ve dişlerde yer alır.
- Vücuda alınan fosforun ortalama %35-40' nın kaynağı süt ve ürünleridir.
- Sodyum, potasyum ve klor sütte serbest iyonlar halinde bulunmakta ve sindirim sisteminden hemen adsorbe edilmektedir.

VİTAMİN

Vitaminler	Ortalama miktarlar (mg/L)	1 L sütün günlük gereksinimi karşılama oranı (%)
A vitamini	0.35	37
Karoten	0.2	-
D vitamini	0.0008	8
E vitamini	1.4	7
K vitamini	0.035	1
B ₁ vitamini	0.43	33
B ₂ vitamini	1.7	106
B ₆ vitamini	0.48	16
B ₁₂ vitamini	0.0045	129
Niasin	0.95	6
Folik asit	0.055	37
Pantotenik asit	3.6	45
C vitamini	18.0	26
H vitamini	0.04	20
Kolin	200.0	-

Yaşam için gerekli olan vitaminlerin hemen hepsi sütte bulunur.

- β -karoten (provitamin A) ve laktoflavin (B2) süt ürünlerinin karakteristik renklerinin oluşmasında etkilidir. Yazın üretilen tereyağlarının rengi daha sarıdır.
- E ve C vitamini antioksidan görevindedir; sütün redoks potansiyelini etkiler, kimyasal olarak bozulmayı engeller.
- Bazı vitaminler süt ürünleri için yararlı mikroorganizmaların gelişmelerini sağlarken bazı mikroorganizmalar da vitamin miktarını artırabilir (laktik asit bakterileri C vitaminini artırabilir)