



# **DONDURMA MİKSİNDE KULLANILAN HAMMADDELER**

## **YAĞ VE SÜT YAĞSIZ KURUMADDE**

## Yağ kaynakları



- Sıvı, konsantre veya kurutulmuş yağlı süt
- Tatlı krema ve konsantre süt karışımları
- Donmuş krema (75°C/15 dakika pastörize edilip -25°C'de dondurularak en fazla 6 ay süreyle saklanabilir). Kullanımda toplam yağ miktarının % 40'ı tatlı krema ile karıştırılmalıdır

# Yağ kaynakları



- Yaklaşık % 80 süt yağı içeren plastik kremler
- Kurutulmuş krema
- Süt yağı ve şeker karışımları (%10-15 sakaroz tereyağı, susuz süt yağı veya sadeyağ ile karıştırılabilir.



## Yağ kaynakları

- kalp-damar hastalıklarını engellemedeki önemi nedeniyle **omega-3-yağ asitlerini** içeren bileşikler
- doymamış yağ asitleri içeren **kanola, soya, mısır ve ayçiçek yağı** gibi bileşikler
- Tuzsuz tereyağı; ucuzdur, taşıma ve depolama masrafları düşüktür, yağın ancak % 50'si oranında tereyağı kullanılmalıdır



## Yağ kaynakları

- Yağ içeriği azaltılmış/düşük kalorili dondurmaya artan talep
- protein, yağ ve karbonhidrattan oluşan maddeler; proteinler, nişasta, dekstrin, maltodekstrin, lif, emülsifiyer ve aroma maddelerini içermekte
- Yapay tatlandırıcılarla kombinasyon söz konusu sadece diyet yapanların değil diyabetliler de kullanmakta.
- Ticari isimleri: Oatrim, Litesse, Sta-lite, Sta-slim, Z-tire



## Süt yağsız kurumadde

- Süt yağsız kurumadde; protein (%37), süt şekeri (laktoz %55) ve mineral maddelerden oluşur. Yüksek besin değeri, ucuzdur ve az miktarlarda kullanıldığında bile dondurmanın tadını iyileştirir.
- Laktoz ve mineral maddeler dondurmaya hafif tuzlu tat verebilir ancak tat üzerinde olumlu etkide bulunur.
- Proteinler dondurmaya sıklık ve yumuşaklık verir. Böylece böylece zayıf yapı ve kaba tectüre eğilim azalır.

# Süt yağsız kurumadde

- Olumlu etkilerinden dolayı süt yağsız kurumadde bileşenlerinin dondurma miksine mümkün olduğunca fazla katılması istenir.
- Ancak aşırı miktar:
  - tuzlu, koy. süt ve pişmiş tada neden olabilir
  - depolama sırasında laktoz kristalizasyonu riski
  - laktoz intoleransına sahip kişiler rahatlıkla tüketemez



## Süt yağsız kurumadde kaynakları

- yağsız süt
- Taşıma ve depolama kolaylığı nedeniyle toz formu tercih edilir
- Yağlı sütünler
- yüksek oksidasyon riski taşıdığından tercih edilmez
- Şekersiz ve şekerli (%44 şeker içeren) koyulaştırılmış sütünler;
- dövülebilirlik, sıklığı ve erime direncinde artış
- Ancak pişmiş tat özellikle şekerli koyulaştırılmış sütünler çok viskozite artışı ayrıca laktozdan dolayı kumlu yapı





## Süt yağsız kurumadde kaynakları

- Tatlı yayıkaltı
- sıvı, konsantre, toz kullanılabilir ancak toz formu tercih edilir
- dövülebilirliği iyileştirir ve aromayı zenginleştirir.
- Toplam SYKM'nin % 20'si oranında kullanılır
- 2-3 ay süreyle depolanabilir ancak bu süre bile dondurmada bayat aromaya neden olur



## Özel ticari ürünler

- Sodyum kazeinat (% 0.5-1, bayat aromaya neden olabilir)
- serum proteini konsantratlari ve izolatları ile bunların bazılarının kombinasyonları
- laktozu alınmış süt ürünleri; depolama sırasında kumlu yapı gelişimini önler, daha yumuşak yapı, laktoz intoleransı olan kişiler de bu ürünleri rahatlıkla tüketebilir
- Kalsiyum sülfat gibi mineral tuzlar