

Yenebilen (Edible) film ve kaplamalar

Yenebilen ambalaj materyali **polisakkarit, protein veya lipid** maddeleri

tek tek veya birlikte kullanılarak üretilirler.

Bunlar bünyede en az bir yüksek moleküllü polimer komponent ihtiva eder.

Polimer yapıda zincir uzadıkça bütünlük artar,
gaz ve buhar geçirmezliği iyileşir,
esneklik ise azalır.

Yenebilen ambalaj materyali:

1. Film Őeklinde ¼retilir
2. Gıdanın ¼zerine p¼sk¼rtme, daldırma veya sıvama y¼ntemleri ile kaplanırlar.

Çok Katlı Ambalaj Materyali

**Çok katlı ambalaj materyali:
Farklı özellikteki ambalaj materyallerini bir araya getirilerek,
birbirlerinin olumsuz yönlerini kapatıp,
olumlu yanlarını birleştirerek
daha kullanışlı ve üstün özellikte ürünler üretmek
amacıyla yapılırlar.**

Çok katlı ambalaj :

1. Kaplama

**2. laminasyon (yapıştırma)
yöntemleri ile üretilebilir**

PLASTİK AMBALAJ MATERYALİNDE KULLANILAN KATKILAR

1. Renklendiriciler
2. Antioksidanlar
3. Kaydırıcı maddeler
4. Yumuşatıcılar (Plastifiyanlar)
5. Antistatik maddeler
6. Dolgu maddeleri
7. UV stabilizörleri
8. Isı stabizörleri

Plastiklere Őekil verme

Ekstrüzyon yöntemi ile Őekil verme

ŐiŐirme yöntemi ile Őekil verme

Enjeksiyon yöntemi ile Őekil verme

Basınç veya vakumla Őekil verme