

## KARTON KUTULAR

Gıda sanayinde dış ambalaj olarak yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.

Karton türlerinin tanımlanmasında genellikle iki harf ve bir rakamdan oluşan UC 1, UC 2, GC 1 gibi sembollerden yararlanılmaktadır. Sembollerdeki 1 veya 2 gibi rakamlar kalite gruplarını göstermektedir.

1 rakamı kartonun üst yüzeyinin daima odunsuz olduğunu ve saf selülozdan üretildiğini belirtir. Harflerin anlamları ise şu şekildedir.

G: Kaplanmış karton  
U: Kaplanmamış karton  
C: Kromo karton ya da taklit kromo karton  
T: Tripleks karton  
D: Dupleks karton  
G: Dökme yöntemiyle kaplanmış, çok parlak karton  
Z: selüloz karton

41

**Kutu yapımında kullanılan kartonlar üç ana gruba ayrılmaktadır.**

- 1.Kaplanmamış Kartonlar:
2. Kaplanmış Kartonlar
3. Plastik Kaplanmış Kartonlar:

42

## 1.Kaplanmamış Kartonlar:

A) Kromo karton taklitleri: Bir yüzü beyaz ve pürüzsüz, kaplanmamış bir karton çeşididir.

Genellikle 4 kattan oluşur. Üst yüzü beyaz ağartılmış saf selülozdan üretilir. Ara katlar odun hamuru veya atık kağıttan yapılır. Arka yüzü sarımsı beyaz odun hamuru veya yarı ağartılmış selüloz veya atık kağıttır.

Gramajları 200-350 g/m<sup>2</sup> arasındadır.

B) Tripleks Karton: Bir yüzü düz-pürüzsüz olan üç katlı bir karton türüdür.

Üst yüzü selüloz veya atık kağıttandır. Ara katlar atık kağıt hamurundan oluşmaktadır. Arka yüzey açık renklidir odun hamuru veya atık kağıt esaslıdır.

C) Dupleks karton: Bir yüzü düz-pürüzsüz iki kattan oluşan bir karton çeşididir. Üst yüzey selüloz veya odun hamuru veya atık kağıt esaslıdır. Arka yüzü atık kağıt yada selüloz katkılı atık kağıttır.

43

## 2. Kaplanmış Kartonlar

Bu gruba giren en önemli karton çeşitleri

- Kromo karton,
- Kromo tripleks karton ve
- Kromo dupleks kartondur.

A) Kromo karton: Selüloz ve odun hamuru gibi birincil odun hamurundan elde edilen, atık kağıt, kırpıntı kağıt, linter gibi ikincil elyafları içermeyen çok katlı bir kartondur.

Gramajı genellikle 220-350 g/m<sup>2</sup> dir ancak 600g/m<sup>2</sup>ye kadar üretilmektedir.

B) Kromo tripleks karton: Bir yüzü en az 10 g/m<sup>2</sup> düzeyinde kaplanmış üç katlı bir karton çeşididir.

C) Kromo dupleks karton : Bir yüzü en az 10 g/m<sup>2</sup> düzeyinde kaplanmış iki katlı bir karton tipidir.

44

### **3. Plastik Kaplanmış Kartonlar:**

Başta pastörize süt, uzun ömürlü süt ve dondurulmuş gıdalar olmak üzere pek çok gıdaların ambalajlanmasında kullanılmaktadır.

Bu amaçla LDPE (Düşük yağ. polietilen) PP, PET (polietilen tereftalat) kullanılabilir.

Dondurulmuş ürünler, her iki yüzü 20 µm PP ile kaplanmış karton ambalajlarda .....  
120-130 °C'de,

PET kaplanmış olanları ise 225 °C'de ısıtılabilir.