

# PEKTİN ELDESİ

# PEKTİN

**Pektin**, pektik asit molekülleri taşır.

Pektik asit galakturonik asitin  $\alpha$ -1,4 bağı ile bağlanarak meydana getirdiği uzun bir zincirdir.

Bu zincirdeki molekül sayısına göre çeşitli pektik asitlerden bahsedilebilir.

**Pektin birçok bitkiden elde edilebilir.**

*Malus communis*  
(Rosaceae)

*Citrus türleri*  
(Rutaceae)

*Beta vulgaris*  
(Chenopodiaceae)

*Daucus carota*  
(Umbelliferae)

Meyva perikarpının  
dıştaki sarı, turuncu  
ya da kırmızimsı  
olan kısmına  
**FLAVEDO** denir.



**Flavonoit**  
elde edilir.

İçteki süngerimsi,  
beyaz kısmına ise  
**ALBEDO** denir.



**Pektin** elde  
edilir.

# DENEYİN YAPILIŞI

**Pektin eldesi 3 aŐamada yapılmaktadır:**

**1-** Materyalden ekstraksiyonla pektinin çekilmesi

**2-** Süzüntüdeki pektinin alkolle çöktürülmesi

**3-** Çöken pektinin ayrılması ve temizlenmesi

# Deneyin Yapılışı

Numunenin kabuk kısmı ile albedo kısmı ayrılır.



Albedo küçük parçalara bölünür (ekstraksiyonun tam yapılması).



Albedo kısmı tartılır.



Albedolar bir behere konup üzerine **SU** ve **3N H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>** konur.

Bek alevinde karıştırılarak ısıtılır.

(asitle ısıtma ile hidroliz yaparız.)

(Protopektini ,pektik asit oluşumu ile

daha kolay çözünür hale getiririz.)



**Karışım sıcaklığı termometre ile ölçülerek  
85-90 °C'ye getirilir ve  
bu sıcaklıkta 30 dakika tutulur.**



**30 dakika sonunda sulu kısım pamuklu  
amerikan bezinden bir erlene süzülür.  
(pamuk baget yardımıyla sıkılır.)**



Beherde kalan kabuklara tekrar  
**SU** ve **3N H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>** ilave edilip  
15 dakika daha bek alevinde ısıtılır  
ve tekrar süzülür.



Süzüntüler birleştirilir



Süzüntüde bulanıklık varsa tekrar süzülerek bulanıklığı yok edilir.





**Süzüntü alınıp bir mezüre konur  
ve 96°'lik etanolden konarak alkol derecesi  
55°'ye ayarlanır.**

**(Alkol derecesini ölçmek için alkolometre kullanılır.)**



**Alkol derecesi 55° olunca pektin çöker.**

**(Süzüntüde pektik asit vardır ve alkolde erimez, 55°  
olunca çöker.)**



**Çöken pektin süzme işlemi yapılmak suretiyle ayrılır.  
(çökelek alınacağı için düz süzgeç kağıdı kullanılır.)**



**Çökelek**

**önce 96°'lik alkole**

**daha sonra asetonla yıkanır.**



**Yıkanmış pektin kurumaya bırakılır.  
(Ertesi güne kadar)**



**Kuruduktan sonra tartılır  
ve  
% verim hesabı yapılır.**