

## Pektin (Alkol) Testi

Bu test, berrak meyve suyu konsantresi üretiminde önemli bir işlem olan “depektinizasyon” yani pektinin parçalanması işleminin tamamlanıp tamamlanmadığını gösterir.

Pektinin parçalanması,

- Berrak ve stabil meyve suyu eldesi,
- Filtre edilebilirliğin iyileştirilmesi,
- Ultrafiltrasyon sistemlerinin sorunsuz kullanımı,
- Konsantrasyon aşamasında, meyve suyunun evaporatör kolonlarına yapışmadan akışkanlığınının sağlanması için gerekli temel bir işlemdir.

### Test Prensipleri

Yüksek konsantrasyonlu (%96) alkol, meyve suyunda çözülmüş halde olan pektinden su ekstraksiyonu sağlar. Bu ekstraksiyon neticesinde pektin çözünürlüğünü kaybeder, flok veya jel oluşturarak kendini gösterir.

Hazırlık: 100 ml %96 konsantrasyon etanole, 5 ml %37 konsantrasyonda hidroklorik asit ilave edilerek asitli alkol çözeltisi hazırlanır.

### Test prosedürü

1. İşlem yapılan tanktan meyve suyu numunesi alınır, kaba partiküller çöktürme veya filtre kağıdı ile süzülerek uzaklaştırılır.
2. 5 ml meyve suyu deney tüpüne alınır.
3. Deney tüpündeki meyve suyuna, 10 ml asitli etanol ilave edilir.
4. Deney tüpü yavaşça 2-3 kez ters çevrilerek karışım sağlanır.
5. Sonucun gözlemlenmesi için 10-15 dk beklenir.

### Değerlendirme:

Jel veya flok oluşumu görülmezse pektin parçalanmıştır. (Pektin negatif)

Deney tüpünde hava kabarcıklarının hızla yukarı çıkması pektinin parçalandığı yönünde olumlu fikir verir.

Jel yapı ve flok oluşumu gözlemlenirse pektin parçalanmamıştır. (Pektin pozitif)

Hava kabarcıklarının yukarı doğru hareket etmemesi pektinin henüz parçalanmadığı yönünde fikir verir.

Pektin içeriğinin yüksek olması halinde jel pıhtısı dahi görülebilir.

Deney tüpünün çeperlerinde yapışkan parçacıkların gözlemlenmesi düşük miktarda da olsa pektinin mevcut olduğunu, yani pektinin tam olarak parçalanmadığını gösterir.

Asitli etanol kullanımı, yapılan testte polisakkaritlerden sadece pektinin “selektif olarak” tesbit edilmesini sağlar. Etanol asit ilave edilmeden kullanılırsa, çözünür diğer polisakkaritler (selülozlar, hemiselülozlar) test sonucuna etki eder.

**Çözüm:**

Amaca uygun pektolitik enzim (PECTINEX ULTRA CLEAR, PECTINEX XXL, PECTINEX ULTRA TROPICAL, PECTINEX ULTRA PULP) meyve suyunda aşağıdaki koşullarda uygulanır.

Sıcaklık: 50-55 C

pH: 3,5-4,5

Süre: Uygulanan dozaja bağlı olarak değişir.

pH ve sıcaklığın ideal koşullardan farklı olması halinde veya detaylı bilgi için bizimle irtibata geçiniz.

