

**Bahçe Ürünlerinin
Muhafazası ve Pazara
Hazırlanması Uygulama
2. hafta**

Titre Edilebilir Asitlik



- Solunum metabolizmasında rol alan organik asitler
- Malik asit, sitrik asit, tartarik asit, okzalik asit vb.
- Tat
- Ekşilik derecesi organik asit formuna göre değişir. Moleköl ağırlığı fazla olan daha ekşi
- Olgunlaşma döneminde oransal olarak azalır
- İklim ve bakım koşulları etkili

Organik asitler

- Malik asitçe zengin türler: Elma, armut, kayısı, muz, domates, havuç
- Sitrik asitçe zengin türler: Turunçgiller, nar ahududu, böğürtlen, yapraklı sebzeler
- Tartarik asitçe zengin türler: Üzüm



Titre edilebilir asitlik nasıl belirlenir?

- Örnekteki % asitlik olup standart bir baz ile titrasyonu sonucu belirlenir ve örnekteki hakim asit cinsinden ifade edilir.
- Fenolftaleyn indikatörü
- pH metre
- Otomatik titratör



Titre edilebilir asitlik nasıl belirlenir?

- Ürün katı meyve sıkacağından geçirildikten sonra filtre kağıdından süzülür.
- Süzülmüş meyve suyundan 3, 5 veya 10ml alınır ve 20ml (otomatik titratör için 50ml) saf su ile karıştırılır.
- pH metre ile çözeltinin değeri 8.1 oluncaya kadar 0.1N sodyum hidroksit ile titre edilir.
- Elde edilen değer formülde yerine koyularak hesaplanır



Titre edilebilir asitlik nasıl belirlenir?

$$A = \frac{S.N.F.E}{C} \times 100$$

A: %

S: kullanılan sodyum hidroksitin miktarı, ml

N: kullanılan sodyum hidroksitin normalitesi

F: kullanılan sodyum hidroksitin faktörü

C: alınan örnek miktarı, ml

E: ilgili asidin equivalent değeri

Sitrik asit için 0.064

Malik asit için 0.067

Tartarik asit için 0.075



Titre edilebilir asitlik nasıl belirlenir?

0.1 N NaOH Hazırlama

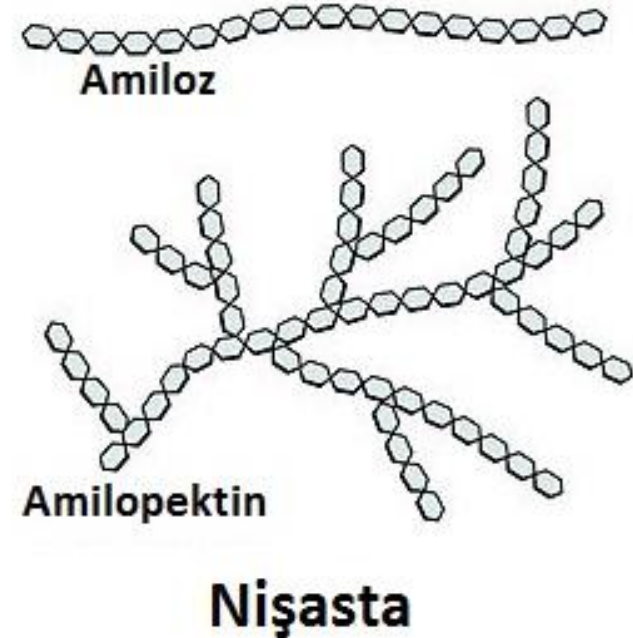
- 4 g NaOH suda çözüldükten sonra 1 L'lik ölçülü balona alınarak işaret çizgisinin saf su ile tamamlanması ile hazırlanabilir.
- NaOH molekül ağırlığı 40 g/mol



Niřasta Parçalanması

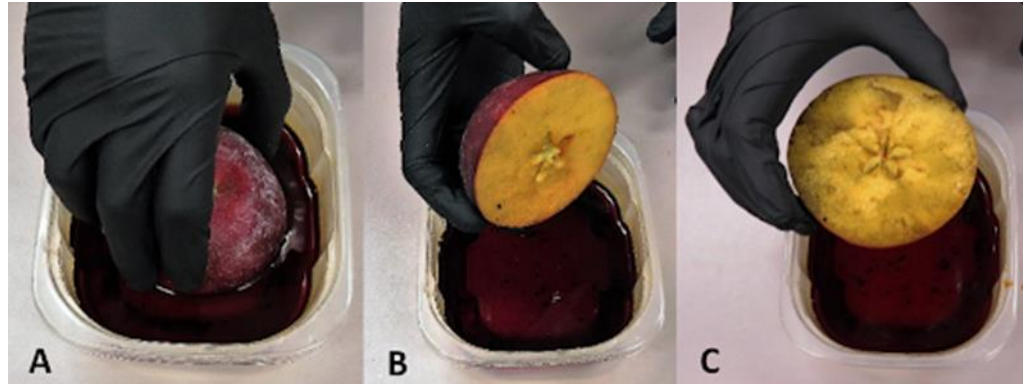


- Sitoplazmada aminoplast
- Elma, armut, ayva, kivi ve muzda derim zamanında bile önemli miktarda bulunur
- Turunçgiller ve domateste genç meyvede bulunurken, olgunlaşmada kaybolur
- Sert çekirdeklielerde çok çok az
- Fosforilaz, hidrolaz



Niřasta parçalanması nasıl belirlenir?

- Nişastanın parçalanıp şekere donüşümünün izlenmesi prensibine dayanır.
- %0.1-1'lik iyotlu potasyum iyodür (I_2KI)
- Meyvelerin ekvatorial bölgesinin enine alınan kesim yüzeyi çözeltiye batırılarak (10-15sn) gözlenir. Çözeltide bulunan iyot, nişasta moleküllerinin helezonik yapısına girerek nişasta içeren kısmı koyu mavi renge donüştürür. Rengin koyuluğu nişasta molekülünün uzunluğuna bağlıdır.



Niřasta parçalanması nasıl belirlenir?

- I_2KI özeltisinin Hazırlanması:
- 1g iyot parçacıkları az miktarda saf su içerisinde eritilir. Daha sonra bu karışım 4g potasyum iyodür kristalleri ile karıştırılır. Karışım saf su ile yavaş yavaş eritilir. Çözelti 100ml'ye tamamlanır.



Niřasta parçalanması nasıl belirlenir?

- Meyve kesim yüzeyinin boyanma durumuna göre skalalar kullanılarak derim zamanı hakkında bilgi edinilir.
- 1-5, 1-6, 1-8, 1-10 skalası
- %60-65

Cornell starch-iodine starch staining pattern

