

ASİTLİK ANALİZİ

Tanım

Unlarda asitlik fosfatlar ve organik asitlerden meydana gelir. Bayatlama ve randıman ile artar. Asitlik derecesi randıman yükselmesi ile arttığı gibi kötü şartlarda depolanmış, nem oranı artmış unlarda lipaz enziminin faaliyeti sonucunda da artabilir.

Prensib

Asidin bazla titrasyonu sonucu nötrleşmesine dayanır.

Deneyin Yapılışı

Deney iki yolla yapılabilmektedir.

Un – su bulamacında asitlik tayini

10 g un 250-300 cc'lik erlen mayere konularak üzerine 100 cc saf su ilave edilir, un- su bulamaç haline getirilir. Hazırlanan bulamaç 4-5 damla fenolftalein indikatörü damlatılarak bir bagetle karıştırılmak üzere 0.1 N NaOH ile açık kırmızı renk 1 dk sabit kalıncaya kadar titre edilir. Sarf edilen 0.1 N NaOH miktarı 100 g undaki N/1'lik asit miktarını gösterir.

10 g undaki asitliği nötrlemek için harcanan 0.1 N NaOH miktarı, 100 g undaki asitliği nötrlemek için 1 N NaOH 'den harcanan miktara eşittir. O halde, 10 g unun asitliğini nötrlemek için 0.1 N NaOH 'dan harcanan miktar doğrudan undaki 1 N asit miktarını verir.

Un – alkol karışımında asitlik tayini

TSE bu metodun kullanılmasını önermektedir. 10 g un 100 mm'lik ağzı şilifli ve kapaklı ölçü silindrine aktarılır. Üzerine 20 °C 'de 50 ml %96'lık etilalkol eklenir. Ölçü silindirin kapağı kapatılır ve çalkalanır. Zaman zaman çalkalanarak bu şekilde bekletilir. Süre sonunda üstteki berrak kısımdan 25 ml alınır ve 100 ml 'lik erlene aktarılır. Bulanıklık varsa süzgeç kağıdından süzülür. Süzüntüden 25 ml alınır ve 100 ml'lik erlene aktarılır. Üzerine 3 damla fenolftalein (etilalkolde %3 m/v) damlatılarak 0.01 N NaOH ile hafif pembe renk alıncaya kadar titre edilir.

Titrasyonda kullanılan büret 1 20 ml taksimatlı olmalıdır. Asitlik tayini için şahit denemede yapılır. Sonuç kuru madde üzerinden % (m/m) sülfürik asit cinsinden hesaplanır.

$$9.8 * (V1 - V2) * F$$

% Asitlik = $\frac{\quad}{\quad}$

$$\ddot{O} * (100 - R)$$

V1 = esas denemedeki 0.01 N NaOH sarfiyatı

V2 = şahit denemedeki 0.01 N NaOH sarfiyatı

F = 0.01 N NaOH' in faktörü

Ö = Numune miktarı

R = Rutubet miktarı



Ücretsiz Danışma Hattı

0 533 925 25 04