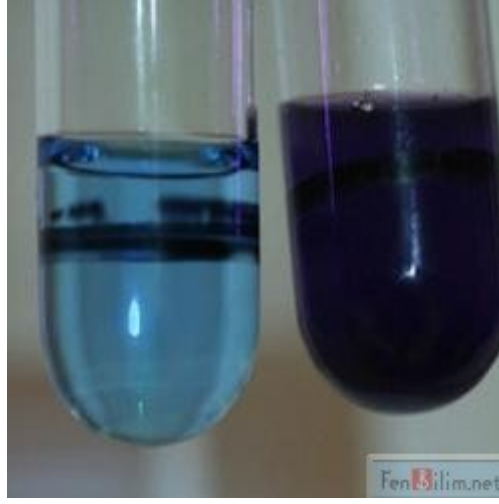


Biüret Nedir



Biüret proteinin ayırıcısıdır.

Et, süt, yumurta, peynir, bakla, fasülye, nohut, mercimek besinlerinde protein bulunmaktadır.

Bu besinler biüret ile ısıtıldığında **mor** renk verir.

Protein + Biüret + ISI ----> Mor Renk

İki adet deney tüpü alınarak 1 nolu tüpe 5 ml. su, 2 nolu tüpe de 5 ml. yumurta akı konur. Her iki tüpe de 10'ar damla biüret ayırıcı damlatılır ve ısıtılır. 2.tüp mor renge dönüşür. 1. tüpe su konulmasının nedeni biüret ayırıcıyla oluşan renk farkını ayırt edebilmek içindir.

Proteinlerin Nicel Tayini

Doğal kaynaklardaki protein miktarlarını hesaplayabilmek için pekçok yol vardır. Yöntemlerin bu derece çokluğuna karşın, genelde herhangi bir örnekteki protein miktarını en iyi saptayan ve tam istediğimiz sonucu veren bir yol yoktur. Ancak protein miktarını en iyi şekilde saptayabilmek için proteinin ve örnekteki diğer bileşiklerin yapısına , deneyin hassasiyetine göre metod seçilmelidir.

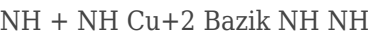
Farklı proteinler farklı absorpsiyon spektrumu gösterirler ve hiç bir protein standardı tüm proteinler için gerekli görevi yerine getiremez. En iyi uygulama şekli, çalışılacak olan her protein için bir standart eğri çizmektir. Fakat bu her zaman olası değildir. Çünkü, protein saf olarak elde edilmeyebilir. Bu durumlarda ticari olarak satılan saf proteinler standart olarak kullanılır. En yaygın kullanılan protein standartı sığır serum albuminidir (BSA).

Standart grafik, içerisindeki madde derişimi bilinmeyen bir çözeltinin absorbans değerinden yararlanılarak derişim değerinin bulunduğu grafikdir.

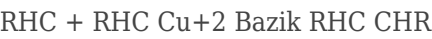
Proteinleri Biüret Yöntemi ile Bulma

1-20 mg/ml hassasiyette çalışan bu yöntem, alkali koşullar altında Cu^{2+} iyonlarının amonyum,aminoasitler, peptidler, proteinler ve biüretler gibi amonyumlu bileşiklerle mavi-mor renkli kompleks oluşturması esasına dayanır. Protein ve peptidlerde iki peptid bağı oluşumuna katılan 4 azot atomu ile biüret ayırıcından gelen Cu^{2+} nin renkli kompleks oluşturması esastır. Oluşan bu kompleks 540-560 nm dalga boyunda maksimum absorbans verir.

Biüret bileşiği yapı olarak peptid bağına benzer bir maddedir ve Cu²⁺ iyonları ile proteinlerin verdiği reaksiyona benzer bir renkli kompleks oluşturur. Bu nedenle kullanılan yöntem Biüret Yöntemi, Cu²⁺ içeren çözeltiye de Biüret Ayıracı adı verilir.



Biüret Biüret Biüret Kompleksi



Peptit Zincirleri Peptit Zincirleri Biüret Kompleksi