

10. Hafta: Afinite Kromatografisi: Kullanılan ligantlar, kullanılan matriksler, afinite kromatografisi uygulamaları.

Prof. Dr. Şule Pekyardımcı

Biyolojik olayların büyük bir çoğunluğu moleküller arasındaki etkileşimlerle yürür. Enzim-substrat, antijen-antikör ve reseptör-hormon ilişkileri gibi spesifik etkileşimler afinite kromatografisinin temelini oluşturmaktadır. Bu yöntem, 1960-1970 yılları arasında geliştirilmiştir ve bilinen en iyi saflaştırma tekniğidir.

Ligandların Sınıflandırılması

Matrikste immobilize edilecek ligandın, saflaştırılacak proteinle kararlı bir kompleks oluşturması gerekir. Bu etkileşimde van der Waals kuvvetleri gibi zayıf bağlar rol oynuyorsa, bağlanma yeterli düzeyde olmaz. Daha kuvvetli bağların olması gerekir. Kararlı bir yapının oluşabilmesi için saflaştırılacak proteinin liganda uygun uzaklıkta olması ve bağlanma bölgesine tam olarak uyması gerekir.