

## Rasemik karışımların rezolüsyonu

Günümüzde, birçok ilacın ruhsatlandırılması için aktif enansiyomeri (*eutomer*) içeren

safsızlık olarak kabul edilen *distomeri* içermeyen preparatların hazırlanması gerekmektedir

\* Sentez sonucunda tek enansiyomeri elde etmek önemli. Bunun için iki yaklaşım söz konusu:

- Kiral bileşiklerin kullanıldığı *stereoselektif sentez* yöntemleri veya mikrobiyolojik sentez yöntemleri kullanılarak tek bir enansiyomerin eldesi

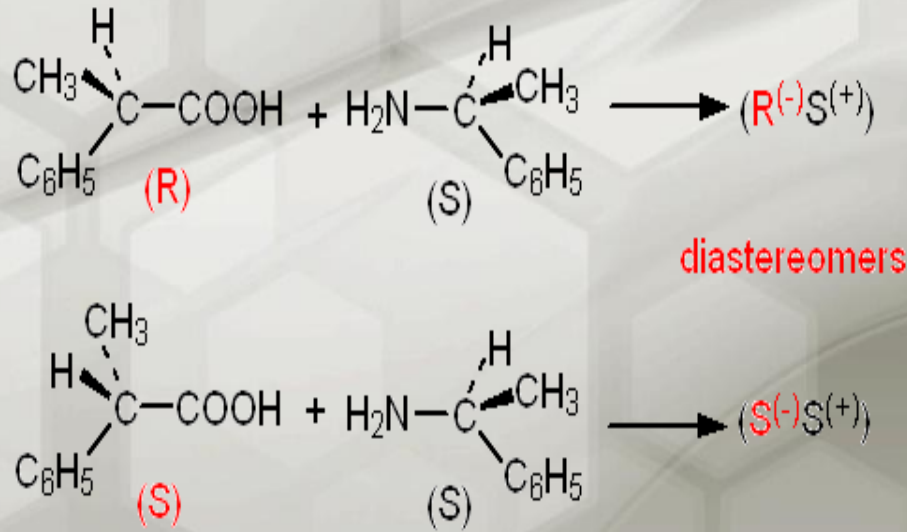
- Rasemik karışımlardan enansiyomerlerin ayrılması (*rasemik rezolüsyon*)

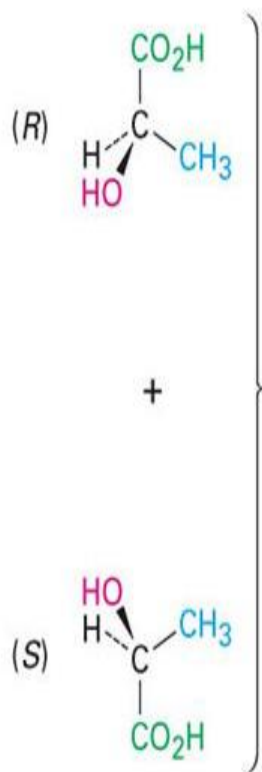
- Kiral bileşiklerin pahalı olması ve tek izomerin saf olarak elde edilmesindeki zorluklar nedeniyle ilaç endüstrisi genellikle rasemik karışımların rezolüsyonunu tercih etmektedir.
- Bütün fizikokimyasal özellikleri birbirinin aynı olan enansiyomerlerin klasik ayırım yöntemleri ile ayrılması mümkün değil Bu amaçla:

\* Kiral stasyonere faz veya mobil faza katılan kirale bileşiklerin kullanıldığı kromatografik yöntemler ile (kolon kromatografisi, HPLC ) veya

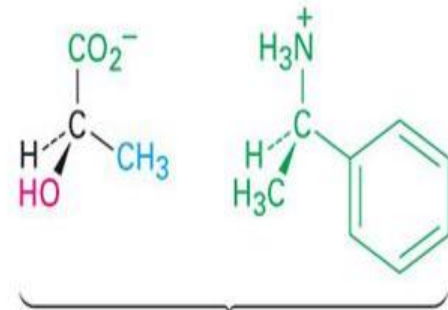
\*İlaç molekülünün yapısı uygun ise diastereomerik türevler oluşturarak ayırım yapılabilir

- Asit bileşiklerde kiral bir baz, bazik bileşiklerde kiral bir asit ile rasemik bileşiğin tuzuna geçilir. Oluşan diastereomerik tuz çiftinin fizikokimyasal özellikleri farklı olduğundan, klasik ayırım yöntemleri ile ayrılırlar ve tuzun hidrolizi ile enansiyomerler saf olarak elde edilir



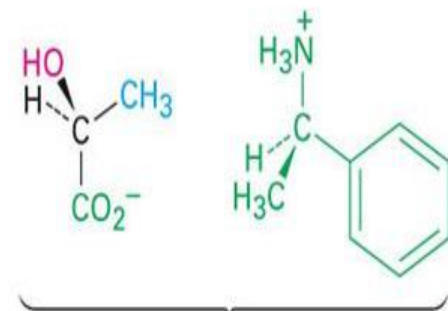


Racemic lactic acid  
(50% R, 50% S)



An R,R salt

+



An S,R salt

Diastereomers