

## Kimyasal Denge

Bir kimyasal reaksiyonda, reaktiflerin ve ürünlerin konsantrasyonlarının oranlarının sabit kaldığı duruma kimyasal denge denir.

Denge sabitinin değeri sıcaklığa bağlıdır.

Denge sabiti ifadesinde saf saf sıvı ve saf katılarla çözücülerin konsantrasyonu sabit olduğundan yazılmaz.

Denge koşullarında ileri ve geri reaksiyonların gerçekleşme hızları eşit olduğundan ürünlerin ve reaktiflerin konsantrasyonları, değişmez.

Homogen denge

Heterogen Denge

Derşim cinsinden denge sabiti

Basınç cinsinden denge sabiti

İkisi arasındaki ilişki

- Denge sabiti sıcaklığa bağlıdır.
- Kimyasal reaksiyon ters yönde yazılırsa denge sabiti ifadesi  $K_c$ ,  $1/K_c$  şeklinde değiştirilir.
- Denge ifadesinde reaksiyon bir katsayı ile çarpılırsa, katsayı denge sabitine  $K_c$  üstel olarak yansıtılır  $(K_c)^n$
- Denge ifadesinde reaksiyon bir katsayı ile bölünürse, katsayı denge sabitinin sabit cinsinden kökü alınır.  $K_c \rightarrow (K_c)^{1/n}$
- Birbirinden bağımsız iki reaksiyon toplandığı zaman yeni reaksiyonun denge sabiti ifadesi toplanan reaksiyonların denge sabitleri çarpımına eşittir.
- Sulu çözeltilerde iyonik denge