Elektrolit Cözelti

Suda çözündüklerinde iyonlarına ayrışan maddelerin sulu çözeltileri elektriği iletir. Sulu çözeltisi elektriği ileten çözeltilere **elektrolit çözeltiler** denir. Genel olarak asit, baz ve tuzların sulu çözeltileri iyon içerdikleri için elektrolit çözeltilerdir. Elektriksel iletkenlik çözeltideki iyon sayısı ile orantılıdır.

$$H_2SO_4(s) \rightarrow 2H^+(suda) + SO_4^{2-}(suda)$$

 $NaOH(k) \rightarrow Na^+(suda) + OH^-(suda)$
 $KNO_3(k) \rightarrow K^+(suda) + NO_3^-(suda)$

Elektrolit Olmayan Çözelti

Sulu çözeltisi elektrik akımını iletmeyen çözeltilere **elektrolit olmayan çözeltiler** denir. Şeker ($C_{12}H_{22}O_{11}$), etil alkol (C_2H_5OH), üre (CH_4N_2O) gibi bileşikler suda moleküller hâlinde çözündükleri için elektriği iletmez.

$$\begin{split} & C_6H_{12}O_6(k) \rightarrow C_6H_{12}O_6(suda) \\ & (glikoz) \\ & C_2H_5OH(s) \rightarrow C_2H_5OH(suda) \\ & (etil \ alkol) \end{split}$$

Doymamış Çözelti

Belirli sıcaklık ve basınçta çözebileceği miktardan daha az maddeyi çözmüş olan çözeltiye **doymamış çözelti** denir.

Doymuş Çözelti

Belirli sıcaklık ve basınçta çözebileceği kadar maddeyi çözmüş olan çözeltiye **doymuş çözelti** denir. Aynı sıcaklıkta doymuş çözeltiye aynı çözünen maddeden eklenirse çözünme olmaz ve çözeltinin derişimi değişmez. Katısı ile dengede olan çözeltiler doymuştur. Birbiriyle her oranda karışan sıvılarla, doymuş çözelti hazırlanmaz. Örneğin etil alkol ve su ile hazırlanmış çözelti, doymuş çözelti olmaz.

Aşırı Doymuş Çözelti

Belirli sıcaklık ve basınçta çözebileceğinden daha fazla maddeyi çözmüş olan çözeltiye **aşırı doymuş çözelti** denir. Örneğin aşırı doymuş Na₂SO₄ çözeltisi elde etmek için önce belirli bir sıcaklıkta doymuş Na₂SO₄ çözeltisi hazırlanır. Daha sonra çözelti ısıtılır. Çözelti ısıtıldığında daha fazla Na₂SO₄ çözünür. Bu çözelti soğumaya bırakıldığında ve ilk sıcaklığa dönüldüğünde fazladan çözünen Na₂SO₄ bileşiğinin çökmediği görülür. Bu çözelti aşırı doymuş hâle gelir. Aşırı doymuş çözelti kararsızdır ve basit bir etkiyle sallanırsa ya da cözünen eklenirse fazla eklenmiş miktar hemen çöker.

Aşağıdaki tabloda aşırı doymuş ve doymuş çözeltiler arasındaki bazı temel farklar listelenmiştir.

Bilgi Kutusu

Seyreltik ve derişik kavramlarıyla doymamış, doymuş ve aşırı doymuş kavramlarının ilişkili olmadığını hatırlayınız.