**1-**

Ön işlem olarak kullanım Flotasyonla zenginleştirilen minerallerden bir kısmını hidrofobik hale getirmek için pülp, flotasyondan önce veya flotasyon esnasında kondisyonlanmak zorundadır. Kondisyonlama süreci flotasyon süresi ve verimiyle doğrudan ilişkili olduğundan bu sürecin hızlandırılması veya daha verimli hale getirilmesi oldukça önemlidir. Kowalski ve Kowalska (1978)yaptıkları çalışmada ultrasonu 25 kHz frekans ve 700 W güç çıkışı ile uygulanmıştır. Tek kademe flotasyon ile %15,5 P2O5 tenörlü cevherden %25 tenörlü bir konsantre %83 toplam verim ile elde edilmiştir. Benzer şartlarda ultrason uygulaması olmadan yapılan deneylerde ise %45 verimle %23 P2O5 tenörlü konsantre elde edilebilmiştir. Ultrasonun kavitasyon etkisi ile ürettiği mikrojetler ve yine kavitasyon sonucunda meydana gelen yüksek sıcaklık-basınç farkları yüzey temizleme işlemlerinde sıklıkla kullanılmasına imkân tanımaktadır. Ultrason kavitasyon ve akustik akımlar yoluyla sıvı içerisinde bir karıştırma etkisi yarattığından reaktiflerin emülsifikasyonu veflotasyon öncesi kondisyon aşamalarında da kullanım imkânı bulmuştur(Özkan, 1998).

**2-**

Aldrich ve Feng (1999)bir sülfür cevherinin flotasyonunda kondisyon sırasında ultrason uygulamışlardır. Çalışmada, ultrasonik kondisyonlamanın, mekanik kondisyonlamaya nazaran flotasyon tenörünü ve verimini arttırdığı, reaktif sarfiyatını ise ciddi şekilde azalttığı saptanmıştır. Ultrasonik uygulamadan sonra sülfürlü cevherlerin yüzebilirliği büyük ölçüde artmış, silikatlar da bastırılmıştır. Bu çalışma, klasik karıştırmalı kondisyon tankları düzgün enerji dağılımı sağlayamadıklarından, zor yüzebilen sülfürlü cevherlerin flotasyon veriminin ultrasonik kondisyonlama ile arttırılabileceğini göstermiştir.