**T.C.**

**İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ**

**MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**

**MADEN MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**CEVHER HAZIRLAMA ANABİLİM DALI**

## DENEYİN ADI: Oksit Flotasyonu

**DENEYİN TANIMI VE AMACI:**

Feldspatlar benzer yapı ve karakteristiğe sahip susuz alüminosilikat mineralleridir. Feldspat grubundaki mineraller arasında en önemlileri albit (NaAlSi3O8), ortoklas (KAISi3O8) ve anortittir

(CaAl2Si2O8). Demir ve titanyum mineralleri feldspatların yapısında bulunabilen ve renk verici özelliklerinden dolayı istenmeyen safsızlıklardır. Feldspatların bu gibi minerallerin uzaklaştırılarak zenginleştirilmesinde halen en yaygın olarak kullanılan yöntem ters flotasyon yöntemidir. Genel olarak felspat flotasyonu ilk kademede mika flotasyonu, ikinci kademede demir ve titanyum mineralleri gibi ağır minerallerin flotasyonu ve son kademede felspat-kuvars ayrımı olmak üzere birbirini izleyen üç kademeden oluşmaktadır. Alternatif olarak mika mineralleri ağır mineraller ile de yüzdürülebilmektedir. Yapılacak olan deneyde albit cevherinden tek kademede mika ve ağır mineral flotasyonu gerçekleştirilecektir.

**DENEYDE KULLANILAN MALZEME VE ALETLER:**

1) Numune: Muğla-Milas Bölgesi Albit Cevheri

2) Denver flotasyon makinesi

3) Reaktifler: Petrolyum Sülfonat (R801 ve R825), Hidroklorik Asit, Çamyağı

**DENEYİN YAPILIŞI:**

Cevher, belirli pülpte katı oranını oluşturacak şekilde tartılarak selüle konur. Reaktifler sırayla selüle konarak kondisyon süreleri kadar karıştırarak beklenir. Ardından hava açılarak köpük alınmaya başlanır. Köpük alma işlemi bittikten sonra yüzen ve batan kısımlar ayrı ayrı süzülerek etüvde kurutulur. Tartılarak verim hesaplanır.

## İSTENENLER

1) Flotasyon, oksit flotasyonu ve feldspat flotasyonu hakkında bilgi veriniz.

2) Deney sırasında yapılan işlemleri ayrıntılı olarak anlatınız.

**Not: Deney raporları, bilgisayar çıktısı olarak veya dosya kağıdına tükenmez kalemle düzenli bir şekilde yazılarak teslim edilmelidir.**

**Araş. Gör. İsmail DEMİR**

**Araş. Gör. Mert TERZİ**

**Araş. Gör. Tuğba Deniz TOMBAL**

**Araş. Gör. Yasin BAKTARHAN**