

SPİRAL DENEYİ

1. GİRİŞ

Endüstride özellikle, krom, demir, kalay gibi cevherler ile sahil kumlarındaki zirkon, rutil, monazit gibi yüksek özgül ağırlıklı değerli minerallerin daha düşük özgül ağırlıklı gang minerallerinden ayrılmasında ve ayrıca ince boyutlu kömürlerin zenginleştirilmesinde kullanılan bir aygıttır. Ayırmada başlıca etkenler taneler arasındaki boyut ve özgül ağırlık farkıyla birlikte merkezkaç kuvvetidir.

2. DENEYİN AMACI

- 2.1. Spiralin tanıtımı ve cevher zenginleştirmedeki yerinin belirlenmesi,
- 2.2. Spiralin yapısı ve çalışma prensibi,
- 2.3. Spiral ayarlarının zenginleştirmeye etkisi;
- 2.3.1. Ürün alma kapaklarının ayarı

3. DENEYİN YAPILIŞI

- 3.1. Deneyde Reichert spiralinde -1+0,5 mm boyut aralığında krom numunesi kullanılacaktır.
- 3.2. Efektif bir ayırım için spiral ayarlarının belirlendiği deneyler yapılacaktır.
- 3.3. Optimum koşullarda konsantre ve artık alınacaktır.

4. SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

- 4.1. Deneyi kısaca anlatın z.
- 4.2. Spirallerin ayırma bölgelerinin gösteren şemayı çiziniz.
- 4.3. Aşağıdaki verilere dayanarak metalürjik denge tablosunu oluşturunuz.
Zenginleştirme sonucu elde edilen ürünler

6 kg Konsantre %50,xx

8 kg Araürün % 26,xx

13 kg Artık %6,xx

Tüvenan içeriğini ve ara ürün dağıtımını sonucu oluşan nihai akım şemasını yapınız.
xx yerine numaranızın son iki rakamını koyun.

4.4. Spirallere ilişkin aşağıdaki tanımları yapınız.

4.4.1. Zenginleştirmede ana prensipler,

4.4.2. Spiral çeşitleri ve genel çalışma prensipleri,

4.4.3. Spiral ile zenginleştirilebilecek cevherlere örnekler vererek, spiral kullanılan bir tesisin akım şemasını çiziniz.