### Deney No:3 VİSKOZLUK ÖLÇÜMÜ

Sıvıların viskozluğunun sıcaklıkla değişimini izleyerek viskozluk enerjisinin belirlenmesi bu deneyin amacıdır.

Kullanılan Cihazlar

Su banyosu, Ostwald viskozimetresi, ısıtıcı, termometre, kronometre.

Kullanılan Kimyasallar

Aseton, etil alkol.

Deneyin Yapılışı

Ostwald viskozimetresinin alt haznesi önce viskozluğu bilinen su ile doldurulur. Belli sıcaklığa ayarlanmış termostat içinde belli bir süre tutularak sabit sıcaklığa getirilen viskozimetre içindeki suyun pipet ile sıvı çekme yöntemi uygulanarak viskozimetrenin belli hacimdeki üst haznesine dolması sağlanır. Daha sonra akmaya bırakılarak akma süresi t1 kronometre ile belirlenir. Aynı deney, viskozluğu bilinmeyen sıvı ile yinelenir. Her iki sıvının akma süreleri benzer yoldan 30 oC, 40 oC, 50 oC ve 75 oC ‘de belirlenir.

Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Deney verileri ilgili eşitlikler kullanılarak farklı sıcaklıklardaki 2 viskoziteleri hesaplanır. Daha sonra - T grafiği ve ilgili eşitliğin logaritması alınarak bulunan denklem uyarınca ln-1/T grafiği çizilir. Bir doğru olan bu grafiğin eğiminden Ev viskozluk enerjisine geçilir.

**SORULAR**

1. Viskozluk ve akıcılık kavramlarını açıklayınız. Sıvılar nasıl akarlar? Açıklayınız.
2. Viskozluk katsayısını ve biriminin ne olduğunu açıklayınız.
3. Gazların ve sıvıların viskozluğu sıcaklıkla nasıl değişir? Sıvıların viskozluk enerjisi nasıl bulunur?