

### ETKİNLİK 7.4.3: ÇÖZÜNME NE ZAMAN HIZLANIYOR?

Kazanımlar:

F.7.4.3.3. Çözünme hızına etki eden faktörleri deney yaparak belirler.

**Amaç:** Sıcaklıkla çözünme hızının ilişkisini gözlemek.

**Araç-Gereçler:** Sıcak ve soğuk su, kesme şeker ve toz şeker, kronometre

**Etkinliğin Yapılışı:** öncelikle soğuk ve sıcak suda 1 küp şekeri çözmeye çalışalım süreleri not edelim. Sonra sıcak suda toz şeker ve küp şekeri çözelim süreleri not edelim. En son olarak da soğuk suya 1 küp şeker atalım bardaklardan birini karıştıralım ve çözünme süresini gözleyelim.

Alınan Veriler:

	Şekerin durumu	Çözünme süresi
1. Beher (soğuk) 20	Küp	
2. Beher (sıcak) 80	küp	

Sıcaklıklar eşit	Şekerin durumu	Çözünme süresi
1. Beher (t °C) 50	Küp	
2. Beher (t °C) 50	toz	

Sıcaklıklar eşit, şeker durumu eşit	Karıştırma durumu	Çözünme süresi
1. Beher 80	Karıştırılıyor	
2. Beher 80	karıştırılmıyor	

Sorular:

1. Suların soğuk ya da sıcak oluşu küp şekerlerin çözünme süresini nasıl etkiliyor?
2. Çözünen maddenin taneciklerinin boyutu çözünme hızını etkiliyor mu?
3. Karıştırmak çözünmede nasıl bir etki yapıyor?

Sonuçlar:

1. Çözümlerde aynı maddeler farklı zamanlarda çözünebilir.
2. Sıcak suda çözünme daha hızlı gerçekleşmektedir. Sıcak çözücüde daha kısa sürede madde çözünür.
3. Tanecik boyutu küçüldüğünde madde daha hızlı çözünmektedir.
4. Karışımın karıştırılması da çözünme süresini etkiler. Karıştırıldığında çözünme süresi kısalır.