

## SODYUM PATLAMASI

**Amaç:** Su ile sodyum metalinin birleşmesi sonucu oluşan kimyasal reaksiyonu görerek, kimyasal olaylarda maddenin yapısının değiştiğini kavramak.

**Malzemeler:** Sodyum metal, saf su, cımbız, beher, gözlük, süzgeç kâğıdı

**Düşünce Sorusu:** Su yaşamın yer yerinde olduğuna göre neden doğada patlamalar olmuyor?

### ÖN BİLGİ

Lityum, sodyum, potasyum gibi aktif metaller oda sıcaklığındaki su ile reaksiyon verir. Reaksiyonda hidrojen gazı açığa çıkar ve reaksiyon patlama şeklinde gerçekleşir. Olayda kıvılcım ve alev gözlenir. Reaksiyon ekzotermik (ısı veren) olarak gerçekleşir.

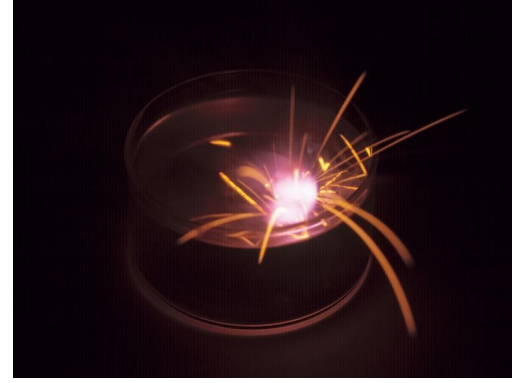
Aktif sodyum metal ile suyun kimyasal reaksiyonu,



denklemini ifade edilir.

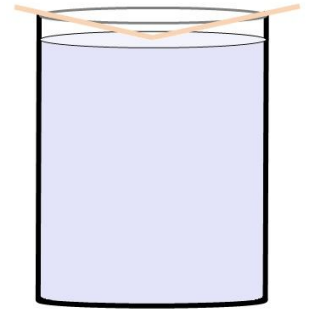
### **DİKKAT!**

Deney öğretmen gözetiminde yapılmalı ve kesinlikle her öğrenci gözlük takmalıdır. Güvenlik kurallarına dikkat edilmelidir.



### **Deneyin Yapılışı**

Bir behera ağzına yakın yere kadar su konur. Süzgeç kâğıdı beher üzerine bırakılır. Sodyum metalinden çok küçük bir parça kesilir. Kesilen küçük sodyum (Na) metal cımbızla tutularak süzgeç kâğıdının üzerine bırakılır. Cımbızla süzgeç kâğıdı suya doğru temas ettirilir. Süzgeç kâğıdı su ile temas ederek süzgeç kâğıdı suyu çekmeye başlar. Böylece su ile sodyum metal temas ederek reaksiyon başlar. Reaksiyon sonucunda sodyum hidroksit, hidrojen gazı, ısı ve ateş çıktığı görülür. Patlama sesleri duyulur. Sodyum hidroksit beherdeki su ile karışarak suyu renklendirir.



**Araştırılmalı:** Çevremizde veya evimizde oluşabilecek kimyasal patlamalar neler olabilir? Bu tehlikelere karşı ne gibi önlemler alabiliriz?

**Etiketler:** Sodyum patlaması, Kimya Deneyi