

## Gazların Özellikleri

### Basınç (P)

Birim yüzeye etki eden dik kuvvete **basınç** denir. Gazlar bulundukları kabın çeperlerine çarparak kuvvet oluşturur. Gazların kabın çeperinde oluşturduğu kuvvete **gaz basıncı** denir ve "P" ile gösterilir. Gazlar kabın her tarafına eşit basınç uygular. Atmosferdeki gazların yeryüzüne uyguladığı basınca **açık hava basıncı** denir. " $P_0$ " veya " $P_{atm}$ " ile gösterilir. Deniz seviyesinde açık hava basıncı 1 atmosfer (atm) olarak kabul edilir.

### Hacim (V)

Maddelerin boşlukta kapladığı yere hacim denir. Gazlar, bulundukları kabın hacmini doldurur ve şeklini alır. Gazlar için IUPAC tarafından önerilen **normal sıcaklık ve basınç** koşulları vardır. Bu koşullar Normal Şartlar Altında (NŞA) şeklinde belirtilir. Normal şartlar, 0 °C (273,15 K) sıcaklık ve 1 atm (1 bar, 100 kPa) basınç olarak alınmaktadır.

### Sıcaklık (T)

Sıcaklık, maddelerin ortalama kinetik enerjilerinin bir ölçüsüdür. Termometre ile ölçülür. Gazların sıcaklıkları arttıkça ortalama kinetik enerjileri artar ve gaz tanecikleri daha hızlı hareket eder. Bu nedenle sıcaklık, gazların fiziksel özellikleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

### Miktar (n)

Gazların miktarı; kütle, tanecik sayısı veya mol sayısı türünde verilebilir. Sayısal işlemlerde gazların miktarı mol sayısı olarak ifade edilir.

### Genleşme-Sıkıştırılma

Gazların genleşmesi, gaz taneciklerinin sıcaklık artışıyla daha hızlı hareket etmeye başlaması sonucunda gerçekleşir. Bu durumda gaz molekülleri birbirlerinden uzaklaşır.

Gazların sıkıştırılması, gaz taneciklerinin düşük sıcaklık ve yüksek basınç altında yoğunlaştırılarak sıvı hâle getirilmesidir.

### Yayılma

Kapalı kapta bulunan gazlar serbest bırakıldığında gaz tanecikleri birbirlerinden uzaklaşarak çevreye yayılır. Mutfakta yemek pişirildiği zaman mutfığa yayılan kokunun sebebi, gazların ortama yayılmasıdır.