

RADYASYONLA ISI TRANSFERİ İLETİMİ EĞİTİM SETİ



CİHAZ ÖLÇÜLERİ
670X300X400mm



Radyasyon ile ısı transferi eğitim setinde ısı radyasyonu, ısı transferinin üç temel biçiminden biridir. Radyasyonda ısı transferi elektromanyetik dalgalar aracılığıyla gerçekleşir. Isı iletimi ve konveksiyondan farklı olarak, ısı radyasyonu bir vakumda da yayılabilir. Isı radyasyonu bir malzemeye bağlı değildir. Bu eğitim seti ile hedeflenen öğretim için temel deneyler sunar. Deney biriminin merkezinde, konsantre bir ışık demeti ile ısıtılan metalik bir numune bulunmaktadır. Işık demeti, sürekli ayarlanabilen bir halojen lamba ve parabolik bir reflektör tarafından üretilir. Reflektör, radyasyonu bir odak noktasına yoğunlaştırır. Odak noktasında bulunan bir termokupl üzerine bir numune yerleştirilir. Numunenin yaydığı termal radyasyon bir termopil ile ölçülür. Radyasyonu farklı mesafelerde ölçebilmek için termopil hareketli bir araba üzerine monte edilmiştir. Farklı yüzeylere sahip numuneler seçilebilir. Farklı numuneler ile test yapabilme olanakları sağlar.



DENEYLER

- Lambert'in ters kare yasası deneyi
- Stefan-Boltzmann yasası deneyi
- Kirchhoff yasası deneyi



TEKNİK DETAYLAR

- Halojen lamba.
- Elektrik gücü 150W.
- Maks. sıcaklık: yakl. 460 ° CA.
- Alüminyum numuneler, Ø 20mm.
- Her iki tarafta 1x mat anodize.
- 1x her iki tarafa boyanmış (yüksek sıcaklık boyası).
- Bir tarafı boyalı 1x mat anodize.
- Bakır numuneler, Ø 20mm.
- 1x nikel kaplama.
- 1x parlak, zamanla oksitlenir.
- Paslanmaz çelik numune, Ø 20mm.
- 1x parlak, yüksek sıcaklık nedeniyle zamanla oksitlenir.