



**Derleme Makale / Review Article**

# TERMAL KORUYUCU GİYSİLERİN KORUMA PERFORMANSI ÜZERİNDE HAVA BOŞLUKLARININ ETKİSİ

**Hande Gül ATASAĞUN\***

Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir MYO, Teknik Programlar Bölümü, İzmir, Türkiye

Gönderilme Tarihi / Received: 08.09.2016

Kabul Tarihi / Accepted: 10.11.2016

**ÖZET:** Kişisel koruyucu donanımlar, çalışanların iş yerinde maruz kaldıkları sağlık ve güvenliklerini tehdit eden tehlikelerden korunması amacıyla tasarlanmışlardır. Tehlike çeşitlerine göre sınıflandırılan kişisel koruyucu donanımlardan biri olan ısı ve ateşe karşı koruyucu giysilerin çalışanı koruma performansı, deri ve giysi arasında oluşan hava boşluklarının şekilleri, boyutları ve dağılımından etkilenmektedir. Yapılan bu derleme makalede öncelikle hava boşluklarını etkileyen faktörler ve hava boşlukları boyunca ısıнын transfer mekanizması incelenmiştir. Daha sonra termal koruyucu giysilerde koruma performansı açıklanarak, giysi ve vücut arasında oluşan hava boşluklarının koruma performansı üzerindeki etkileri literatür ışığında değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Termal koruyucu giysi, küçük ölçekli laboratuvar testi, tam ölçekli manken testi, 3-D vücut tarama

## EFFECT OF AIR GAPS ON PROTECTIVE PERFORMANCE OF THERMAL PROTECTIVE CLOTHING

**ABSTRACT:** Personal protective equipment is designed for workers in order to protect from exposure to hazards in their workplaces that influence their health and safety negatively. The protective performance of the heat and flame resistant protective clothing, which is one of the personal protective equipment classified according to the type of hazards, is affected by the shape, size and distribution of air gaps between the skin and the garment. In this paper, firstly, the factors affecting air gaps and the heat transfer mechanism through air gaps are examined; then the thermal protective performance of protective clothing is explained, and the effects of air gaps on the performance of these clothing are evaluated considering the findings of previous studies.

**Keywords:** Thermal protective clothing, bench-top test, full-scale manikin test, 3-D body scanning

---

\* Sorumlu Yazar/Corresponding Author: [handegul.yuksel@deu.edu.tr](mailto:handegul.yuksel@deu.edu.tr)

DOI: 10.7216/1300759920162310405, [www.tekstilvemuhendis.org.tr](http://www.tekstilvemuhendis.org.tr)