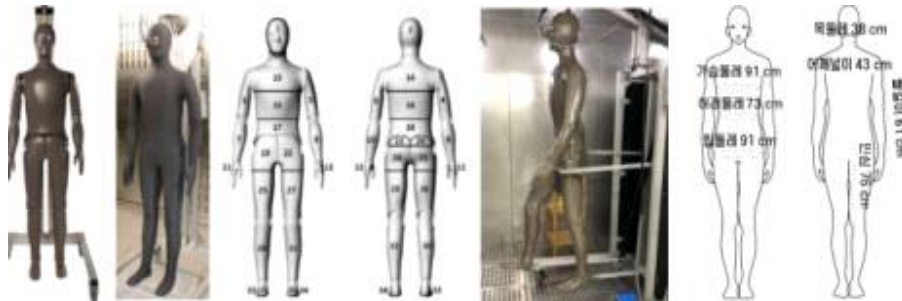


## 고내구성 안전보호 제품의 보온력 성능 평가 (16건)

### ○ 시험 개요

- 의류 완제품(단일의복 또는 앙상블 조합)을 소재평가에서는 불가능한 의복의 디자인, 피복면적, 맞음새 등을 써멀 마네킨에 적용시켜 열 쾌적성(Thermal comfort) - ISO 9920:2007/ASTM F1291-22에 따라 성능을 평가하였음
- 본 시험은 시험 환경 조건에서 마네킨의 표면온도를 유지시키는데 필요한 소비전력을 통해 보온력을 평가하게 되며, 시험 환경온, 마네킨 표면온도, 소비전력을 넣어 보온력을 계산함
- 마네킨 표면온도는 32~34도, 환경온도는 마네킨의 피부온도보다 최소 12도 이하로 설정하여 시험을 수행하였음



[보온력 성능평가를 위한 써멀 마네킨 장치]

[의복의 보온력 시험 결과]

| 구분    |    | 공기층의 보온력                                                             | 의복의 고유 보온력                                                           |
|-------|----|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 시료 #3 | #1 | 0.086(0.55) $\text{m}^2\text{K}/\text{W}(\text{clo})$                | 0.068(0.44) $\text{m}^2\text{K}/\text{W}(\text{clo})$                |
|       | #2 | 0.086(0.55) $\text{m}^2\text{K}/\text{W}(\text{clo})$                | 0.173(1.14) $\text{m}^2\text{K}/\text{W}(\text{clo})$                |
|       | #3 | 0.089(0.57) $^{\circ}\text{C} \cdot \text{m}^2/\text{W}(\text{clo})$ | 0.025(0.16) $^{\circ}\text{C} \cdot \text{m}^2/\text{W}(\text{clo})$ |
|       | #4 | 0.089(0.57) $^{\circ}\text{C} \cdot \text{m}^2/\text{W}(\text{clo})$ | 0.051(0.33) $^{\circ}\text{C} \cdot \text{m}^2/\text{W}(\text{clo})$ |
|       | #5 | 0.089(0.57) $^{\circ}\text{C} \cdot \text{m}^2/\text{W}(\text{clo})$ | 0.065(0.42) $^{\circ}\text{C} \cdot \text{m}^2/\text{W}(\text{clo})$ |
|       | #6 | 0.075(0.48) $^{\circ}\text{C} \cdot \text{m}^2/\text{W}(\text{clo})$ | 0.077(0.50) $^{\circ}\text{C} \cdot \text{m}^2/\text{W}(\text{clo})$ |
|       | #7 | 0.088(0.57) $^{\circ}\text{C} \cdot \text{m}^2/\text{W}(\text{clo})$ | 0.127(0.82) $^{\circ}\text{C} \cdot \text{m}^2/\text{W}(\text{clo})$ |
|       | #8 | 0.083(0.54) $^{\circ}\text{C} \cdot \text{m}^2/\text{W}(\text{clo})$ | 0.023(0.15) $^{\circ}\text{C} \cdot \text{m}^2/\text{W}(\text{clo})$ |