

### 변색안료를 첨가시킨 변온수축튜브의 제조 및 물성 연구

이동민, 정해은<sup>1</sup>, 신정숙<sup>1</sup>, 박상순<sup>1</sup>, 최종소\*  
광운대학교; <sup>1</sup>캠엔텍(주)  
(jschoi@kw.ac.kr\*)

전기부품·기기의 접속부분에 있어서 접촉불량, 과부하가 발생하여 발열하면 화재·인사사고·기기파괴 등의 사고가 일어나게 된다. 이러한 사고는 작업자가 전선과 기기 등의 접속부위들을 색상변화 등으로 손쉽게 확인하면 사고를 예방할 수 있다. 이러한 사고예방을 위한 사전조치와 작업개선을 위해서는 과열로 인한 온도상승을 작업자들이 쉽게 눈으로 판단하여 설비에 대한 예방조치를 취한다는 원리에서 변색튜브의 원리가 시작되었다. 본 연구에서는 시간경과에 따른 온도상승을 색상변화로 나타내며, 온도변화에 따라 다수의 변색과정을 거쳐도 원래 색상으로 회복되는 변색안료의 성질을 연구하고자 압출기를 이용하여 변온수축튜브를 제조한 다음 온도변화 등을 살펴보았다.