

## 고감도 색변화 센서 및 응용

김일두

한국과학기술원

나노섬유는 비표면적이 넓은 소재로, 다양한 실용화가 이루어지고 있다. 색변화 센서는 특정가스와의 반응을 통해 색깔이 바뀔을 육안으로 직접 확인할 수 있는 센서이기에, 전자장치가 필요하지 않고, 고속 검출이 가능하다는 장점이 있다. 그러나 극미량의 가스 검출을 위해서는 반응 site를 극대화하고 가스의 확산이 용이한 이상적인 구조 제어가 중요하다. 본 강연에서는 나노섬유의 구조제어 및 색염료의 기능화를 통해 극미량의 타겟 가스를 검출하는 응용 기술에 대해 소개하고자 한다.