

Synthesis of Liquid Crystalline Nanowires from Aromatic Molecules

한태희, 김장배¹, 박지선, Guodong Xia, 이효철¹, 김상욱*
한국과학기술원 신소재공학과; ¹한국과학기술원 화학과
(sangouk.kim@kaist.ac.kr*)

일차원적 구조를 갖는 나노 재료가 특이한 기계적, 전기적 성질을 가지고 있으며 다양한 소자에 대한 응용 가능성 때문에 많은 관심을 끌고 있다. 일차원적 구조를 갖는 재료에 대한 관심은 Iijima에 의해 탄소 나노 튜브가 발견된 이래로 계속적으로 증가하고 있는데 최근 들어 다양한 유·무기 재료를 사용하여 일차원적 구조를 제조하고 응용하는 연구가 활발하게 진행되고 있다. 이 연구에서는 aromatic molecules의 자기조립현상을 이용하여 일차원적 구조를 갖는 나노선을 제조하였으며 이 나노선이 유기용매상에서 액정상을 나타내는 것을 확인하였다.