

TTIP로부터 분무열분해를 이용한 다양한 TiO₂ 나노재료의 제조

김맹석, 김선근*
중앙대학교
(sgkim@cau.ac.kr*)

TTIP를 고분자와 함께 녹인 용액을 electrospray하고 고분자를 제거하면 나노 TiO₂로 만들어진 다양한 구조의 fiber를 얻을 수 있었다. 여기에 금속이나 금속 산화물의 전구체를 첨가하여 이들이 분산된 TiO₂ fiber도 얻을 수 있었다. 한편 물방울을 분무한 후 TTIP기체와 반응시키면 물방울의 표면 반응에 의해 TiO₂의 중공입자를 얻을 수 있었다. 물방울의 pH또는 첨가제의 유무에 따라 중공의 구조를 광범위하게 제어할 수 있었다.