

## CNT의 수분산에서 산처리가 미치는 영향

김영덕, 이꽃님, 김상필<sup>1</sup>, 이철우\*  
한밭대학교; <sup>1</sup>한나노텍  
(cwlee@hanbat.ac.kr\*)

CNT(Carbon Nano Tube)는 탄소로 이루어진 튜브형의 나노소재로서 밀도가 낮고, 길이/직경비(aspect ratio)가 크며 강도, 전기전도도, 열전도도, 그리고 열안정성이 타 재료에 비해서 매우 우수하다. 이러한 CNT를 재료로 이용하기 위해서는 용매나 고분자에 CNT를 잘 분산시키는 것이 중요하다. 그러나 수용액에서 CNT분산은 잘 이루어지지 않으므로 CNT의 분산을 효과적으로 달성하기 위해서는 CNT의 친수성을 증가시키는 것이 필요하다. CNT의 친수성을 증가시키는 방법 중의 하나는 산을 이용하여 처리하는 방법이다. 본 연구에서는 여러 가지 산과 그 처리 방법이 CNT의 물성과 수용액에서의 분산에 미치는 효과를 고찰하였다. 분산의 정도는 UV-Vis을 이용하여 분석하였다.