

### 산처리에 따른 CNT의 수분산 효과

김예슬, 이철우\*

한밭대학교

(cwlee@hanbat.ac.kr\*)

CNT(Carbon Nano Tube)는 탄소로 이루어진 튜브형의 나노소재로서 열전도율은 다이아몬드만큼 우수하고, 전기 전도는 구리에 비해 높으며, 강도는 강철보다 100배 뛰어난 매우 가벼운 소재이다. 이러한 CNT를 재료로 이용하기 위해서는 용매나 고분자에 CNT를 잘 분산시키는 것이 중요하다. 그러나 수용액에서 CNT분산은 잘 이루어 지지 않으므로 CNT의 분산을 효과적으로 달성하기 위해서는 CNT의 친수성을 증가시키는 것이 필요한데 그 방법중의 하나는 산을 이용하여 처리하는 방법이다. 본 연구에서는 황산, 질산, 그리고 헥세로폴리산과 그 처리 방법이 CNT의 물성과 수용액에서의 분산에 미치는 효과를 고찰하였다. 분산의 정도는 UV-Vis을 이용하여 분석하였다.