

나노입자 Mn-ferrite의 자기적 성질에 관한 연구
 A study on the magnetic properties
 of fine Mn-ferrite particles

건양대학교 신물질학과 최은정

공침법으로 제조된 나노크기의 Mn-ferrite 입자를 X선 회절, TEM 그리고 SQUID를 이용하여 조사하였다. X선 회절 실험 결과에 의하면 각 피크들은 선폭이 넓기는 하지만 스피넬 구조의 회절 패턴을 갖는 것으로 나타났고, TEM으로 측정된 입자의 평균 크기는 5.7 nm이다. 스핀이 어는 방해온도는 약 42 K로 관측되었고, 실온에서의 환산 포화자화는 덩어리 상태의 환산 포화자화보다 훨씬 작은 28 emu/g으로, 큐리온도는 덩어리 상태의 값보다 높은 710 K로 관측되었다.