

연소합성법을 이용한 초전도성 이붕화 마그네슘( $MgB_2$ )분말 제조  
(Preparation of the superconducting magnesium diboride( $MgB_2$ ) powders  
by combustion synthesis.)

경남대학교 신소재공학부 김지수, 윤준도, 권혁보, 전병세,

최근 이붕화 마그네슘( $MgB_2$ )이 39K에서 초전도성을 나타내는 것이 새롭게 밝혀졌고 세계적으로 많은 관심을 모으고 있다. 또한 그 특성 및 활용에 있어서도 많은 연구가 이루어지고 있다. 본 연구에서는 연소합성법을 이용하여 순수  $MgB_2$ 분말을 성공적으로 합성하였고, 분말특성과 초전도 특성을 조사하였다. 엑스선 회절분석기(XRD), 투과전자현미경(TEM), 주사전자현미경(SEM)을 사용하여 성분분석, 결정성과 미세구조를 분석하였다.