

## Growth of metal nanowire by microwave irradiation

심대섭, 이건홍\*

포항공과대학교

(ce20047@postech.ac.kr\*)

Microwave heating은 빠르고, 선택적 가열이 가능한 가열 방식으로써, 본 연구의 metal nanowire 합성에 도입되었다. 기관위에 금속 박막과 촉매를 증착하고 single mode cavity를 사용하는 반응기에 2.45GHz의 파장을 가진 Microwave를 방사하였다. 증착된 금속 박막과 촉매는 Microwave로 인해 순간적으로 온도가 상승하게 되고, 촉매의 작용으로 인해 metal nanowire가 성장할 수 있었다. 성장 특성은 SEM, TEM, SAED 등을 통해 분석하였다.