

기초과학공동기기원 2013년 8월 연구장비기본교육세미나(EPMA)

1. 초록

전자현미분석기 (EPMA)의 원리와 응용.

전자현미분석기는 수마이크론 크기의 전자빔을 시료표면에 입사시켰을 때 발생하는 원소의 특성 X선을 이용하는 표면정량분석 방법의 하나이다. 시료 전처리 및 표준시료 원소보정이 다소 복잡한 편이나 시료의 파괴없이 0.01wt% 수준의 원소를 정밀하게 정량할 수 있기 때문에 고체물리학, 화학, 지구과학, 재료공학 등 광범위한 응용분야에 활용되고 있다. 최근에는 소프트웨어의 발달로 이차원 면분석이 정량적으로 수행할 수 있으며, 수 마이크로 범위내에서 시료의 균질성을 파악할 수 있게 되었다. 이번 강의에서는 EPMA의 원리 및 구조에 대한 설명과 다양한 시료에서 획득한 결과들을 제시할 예정이다.

2. 강사약력

이기욱 박사 약력

1995~1998 , 서울대학교 대학원 (지질학 전공) 석사과정
1998~2010 , 서울대학교 대학원 (지질학 전공) 박사과정
1998~1999 , 서울대학교 자연과학대학 기자재전문요원(EPMA담당)
2000~2001 , 인디애나대학교 (블루밍턴) 지질과학과 연구원
2001~2005 , 인디애나대학교(인디애나폴리스) 치과대학 연구원
2005~2006 , 서울대학교 기초과학공동기기원 운영요원 (EPMA담당)
2006~2010 , 한국기초과학지원연구원 연구원
2010~2013 , 한국기초과학지원연구원 선임연구원
2013~ 현재 , 한국기초과학지원연구원 책임연구원