

PbWO₄:(Nb,Tb,Sm) Single Crystal의 성장과 특성연구

장경돈, 김재범, 장훈식, 최경식, 최종기, 이현정, 박재용, 이상윤, * 김영국,
노경석, *김도성, ***최영준, ****이상걸

경북대, *경남대, **마산 보건대, ***대구대, ****기초과학지원연구소 대구분소

PbWO₄:(Nb,Tb,Sm) Single Crystal을 Czochralski방법으로 인상속도 3mm/hr, 회전속도 15rpm으로 성장시켰다. Single Crystal은 yellow와 colorless 두 종류로 각각 나타났으며 XRF 분석을 통하여 성분분석을 하였다. XRD로 결정의 구조를 분석하였으며 PL분석을 통하여 발광 메커니즘을 알아보았다. 또한 자외선을 조사하여 열형광 특성을 분석하였다.