

### 백금족 원소분리를 위한 추출 수지 합성

배종수, 한동혁, 박슬기, 박주원, 이진영<sup>1</sup>, 박형규<sup>1</sup>, 한 춘\*  
광운대학교; <sup>1</sup>한국지질자원연구원  
(chan@daisy.kw.ac.kr\*)

백금족 원소혼합물(Pt, Pd, Rh)로부터 백금을 회수하기 위하여 추출 레진을 합성하고자 하였다. 이때 현탁중합법을 기초로 추출제 TBP(Tri-n-butyl phosphate)를 사용하고 반응개시제 BPO (benzoyl peroxide)의 첨가법을 변화시켰다. 반응개시제는 1, 3, 5 pot으로 변화시켰으며 추출 수지 합성 시 단량체인 styrene과 divinyl benzene을 같은 비율 첨가하였고, 기공형성제와 안정제를 첨가하였다. 백금족 원소로는 palladium(Pd)으로 PdCl<sub>2</sub>, rhodium(Rh)으로 RhCl<sub>2</sub>·3H<sub>2</sub>O, platinum(Pt) H<sub>2</sub>PtCl<sub>6</sub>·5.7H<sub>2</sub>O를 사용하였다. 백금족 원소용액 [Pd(100mg/L), Rh(100mg/L), Pt (100mg/L)]에 반응개시제의 첨가법을 달리하여 합성한 추출 수지를 첨가하여 분리실험을 실시한 결과 양호한 Pt 분리가 가능하였다.