

## 삼상유동층 연속 반응기에서 폐수로부터 구리입자의 회수

강석환, 강 용\*, 송평섭, 김응서, 이찬기, 김승재<sup>1</sup>, 김상돈<sup>2</sup>  
충남대학교; <sup>1</sup>전남대학교; <sup>2</sup>한국과학기술원  
(kangyong@cnu.ac.kr\*)

산업폐수에서 유가금속을 회수하는 여러 가지 방법 중에서 삼상 유동층 전극반응기에 의한 구리회수의 특성에 대하여 고찰하였다. 본 실험에 사용된 실험장치는 내경이 0.1024m이고 높이가 0.5m인 유동층 전극반응기를 사용하였다. 반응기내에서 전해반응을 위한 양극판은 전도성이 매우 양호하고 불용성인 납의 합금(Pb-Sb : 8% Sb)으로 넓이가 0.06m이고 길이가 0.5m이며, 구리이온이 구리금속으로 석출되는 음극판은 양극판과 같은 크기의 스테인레스스틸판을 사용하여 양극판 양쪽에 위치시켰다. 실험조건에 따른 구리의 회수율은 폐수 액체의 유속, 기체의 유속, 양극판과 음극판과의 거리, 폐수의 초기농도, 전류밀도 등을 실험변수로 사용하여 실험하였다.