

염산수용액내에서 황동광으로부터 구리침출 반응속도론적 연구

조종태, 유승준<sup>†</sup>, 김성래, 김형섭, 장민호, 유재원,  
이세일, 김지혜<sup>1</sup>, 신현용<sup>1</sup>, 윤호성<sup>2</sup>, 김철주<sup>2</sup>, 이진영<sup>2</sup>,  
정경우<sup>2</sup>, 홍승태<sup>3</sup>

서남대; <sup>1</sup>서울과학기술대학교;

<sup>2</sup>한국지질자원연구원; <sup>3</sup>한국소방산업기술원

(sjyoo001@hanmail.net<sup>†</sup>)

본 연구에서는 저품위 난용성 황동광을 원료로 염산 수용액내에서 구리침출을 위한 반응메카니즘을 규명하고, 반응속도론적 연구를 수행하여 구리 회수를 위한 공정 최적조건을 확립하고자 하였다. 이때 난용성 황동광의 산화를 위하여 FeCl<sub>3</sub>와 같은 산화제를 사용하였으며 이 조건을 기초로 염산 수용액 농도조건하에서 황동광의 침출반응속도론적 연구를 수행하였다. 이때 반응메카니즘으로는 Product layer diffusion이 반응속도결정 구간으로 작용하였으며 이를 토대로 반응속도론적 연구를 수행하였다.