

부유선별법을 이용한 ONP로부터 잉크분리 시 collector 효과

임광일, 한동혁, 김정운, 안지환¹, 유광석¹, 김형석¹, 한 춘*
광운대학교; ¹한국지질자원연구원
(chan@kw.ac.kr*)

본 연구에서는 재생지의 비율이 높은 ONP를 부유선별법을 이용하여 deinking을 진행하고 부유선별에 사용되는 collector별 효과를 규명하였다. 연구에 사용된 collector는 kerosene, fatty acid(oleic acid, lenoleic acid)로 3종을 비교하였다. 또한 부유선별시 pH와 frother별 백색도 차이도 비교하였다. Collector중 kerosene을 사용하였을 경우 백색도 58.39%, ERIC 172.6ppm으로 가장 좋은 결과를 얻었다. 또한, 중성 상태에서 disintegration과 flotation을 진행하였을 때 보다 염기성 상태에서 실험을 진행하였을 시 최대 2.34% 높은 백색도를 얻었다. 그러나 frother는 부유선별을 통한 백색도 향상에 영향을 미치지 않음을 알 수 있었다.