

슬러리를 이용한 CO₂ 고정화 공정 모사

조호용, 박상원, 이민구, 송호준, 박진원*
연세대학교
(jwpark@yonsei.ac.kr*)

세계적으로 온실가스의 배출량이 증대됨에 따라 온실가스의 많은 양을 차지하는 이산화탄소의 근본적인 처리 방안이 요구됨에 따라 이산화탄소 회수 및 저장(Carbon Capture and Storage, CCS)의 개념을 넘어 이산화탄소 재이용(Carbon Capture and Reuse)기술 개발이 절실히 필요하다. 이산화탄소 재이용 기술 중 탄산화를 통한 이산화탄소 고정 기술은 이산화탄소의 포집 및 고정화를 통해 생성된 탄산화합물을 건설 및 기타 산업의 원료 물질로 재이용하는 기술로 이산화탄소의 지층 및 심해 저장이 어려운 우리나라에 적합한 기술이라 할 수 있다. 본 연구에서는 무기성폐기물 슬러리를 이용하여 이산화탄소를 포집함과 동시에 탄산화합물로의 고정 가능한 공정을 모사하고 각 인자에 따른 제거/고정 효율을 비교하였다.