

초임계 CO₂와 limestone 의 탄산화 반응을 통한 CO₂의 광물포획

한두레, 김형택*, 진영신, 강태진
아주대학교 에너지시스템
(htkim@ajou.ac.kr*)

대기중 CO₂ 배출의 급격한 증가로 인해 심각한 기후변화가 초래되었으며 세계 각국에서 이에 대한 다양한 해결 방안이 연구되고 있다. 국제에너지기구(IEA)의 BLUE Map scenario에 의하면 CO₂ 배출 저감의 주요 기술로써 CCS가 제시되고 있다. 이는 CO₂를 대규모로 포집하여 지중으로 격리시키는 방법으로 친환경적이며 안정적이어서 최근 더욱 각광받고 있다. 본 연구에서는 초임계 상태의 CO₂를 Ca가 주성분인 limestone과 반응시킴으로써 불용성의 탄산염 상태로 고정화 하는 실험을 수행하였다.