

회분식 반응기를 이용한 KIERSOL 흡수제의 CO₂ 흡수 연구

박정환, 남성찬, 윤여일*
한국에너지기술연구원
(21yoon@kier.re.kr*)

지구온난화 방지를 위하여 녹색성장위원회가 제시한 2020년 BAU대비 30% 온실가스 저감 목표를 달성하기 위한 적극적인 방안으로 이산화탄소 포집 및 저장 기술 (CCS, Carbon dioxide capture and storage)이 선진국을 중심으로 연구개발되고 있다. 이 중 상용화 가능성이 가장 높은 기술은 화학습식법으로써 포집 공정에 미치는 가장 큰 요인은 우수한 흡수제 확보여부이다.

본 연구에서는 2006년부터 개발하여 원천기술을 확보한 KIERSOL 흡수제를 이용하여 기본 설계 시 도출했었던 흡수제의 밀도, 점도, pH를 온도별로 측정한 결과를 이용하여 경향성을 발표하고자 한다. 또한 본 연구 그룹(LAPL, Liquid Absorption Process Laboratory)에서 사용한 기기를 소개하여 액상 흡수 소재를 연구하는 타 연구그룹에게 연구 방향을 제시하고자 한다.