

이산화탄소 포집용 세라믹 중공사막 제조 및
특성 평가

채진웅, 이홍주, 박정훈[†], Edoardo Magnone

동국대학교

(pjhoon@dongguk.edu[†])

지구온난화의 주범인 이산화탄소 포집을 위해 접촉막 공정을 적용하여 흡수 실험을 진행하였다. 접촉막을 통한 기체흡수 공정은 기존 흡수탑 공정에 비해 높은 기-액 접촉 면적으로 뛰어난 흡수 효율을 보인다. 특히 기존 접촉막으로 널리 사용된 고분자 접촉막은 열적 화학적 안정성 문제로 장기간 운전이 무리가 있었으나 본 연구에서는 열적 화학적 안정성을 갖는 세라믹을 이용하여 접촉막을 제조하였다. 접촉막으로는 세라믹 중공사막을 사용하였으며, 방사조건에 따라 달라지는 세라믹 중공사막의 특성을 비교 분석하고, 최적의 중공사막을 탐색하였다.