

## 2차아민 흡수제를 이용한 이산화탄소 흡수 특성 평가

이성기, 박기태, 백일현, 박명준<sup>1,\*</sup>  
한국에너지기술연구원; <sup>1</sup>아주대학교  
(mjpark@ajou.ac.kr\*)

지구온난화를 초래하는 대표적인 온실가스 중 하나인 이산화탄소를 제거하기 위한 다양한 연구가 수행되고 있다. 주력 에너지원인 화석연료의 사용으로 발생하는 연소배가스 내 이산화탄소 포집 방법으로는 화학흡수제를 이용한 흡수·탈거 공정이 있다. 공정에 사용되는 대표적인 화학흡수제로서 1차 아민 MEA (monoethanolamine)는 빠른 흡수속도를 가지고 있는 반면, 높은 반응열로 인해 많은 재생 에너지가 필요하다. 이를 개선하기 위해 새로운 흡수제에 대한 연구를 수행하였다. 본 연구에서는 연소배가스 내 이산화탄소를 분리·회수하기 위한 목적으로 2차 아민을 선정하였다. 그 중 입체장애 아민 t-BAE (tertiary-butylaminoethanol)의 이산화탄소 흡수 특성을 각기 다른 평가장치를 이용하여 비교하였다.