

Epoxybutane 개질된 PEI 흡착제의 산성가스 흡착능 평가

김현진, 이민규<sup>1</sup>, 고영수<sup>†</sup>

공주대학교 화학공학부; <sup>1</sup>공주대학교 미래융합공학과

(ysko@kongju.ac.kr<sup>†</sup>)

CO<sub>2</sub> 흡착제에 범용적으로 사용되는 Polyethyleneimine(PEI) 을 epoxybutane(EB) 와 반응하여 1차 아민의 비율은 낮추고 2차 아민의 비율은 높인 EB-PEI 를 실리카에 함침하여 흡착제를 제조하였다. 본 연구에서는 흡착제를 산성가스에 농도, 온도, 시간, 습도 등의 조건을 변화시켜가며 노출시켰다. 노출시간이 길수록, 농도가 높을수록 흡착능이 감소함을 확인하였다.