

Breakthrough Data Analysis of SO₂ Adsorption on Zeolite

김성수*, 이창한, 박상욱¹
부산가톨릭대학교; ¹부산대학교
(sskim@cup.ac.kr*)

울산지역 석탄화력발전소에서 발생하는 비산재로부터 용융 및 수열합성법에 의해 합성한 Zeolite의 SO₂ 가스 흡착제로 사용가능성을 모색하기 위한 연구이다. 고정층 흡착반응기를 사용하여 반응기온도 50~150°C, SO₂농도 1000~10000 ppm(N₂ balance), 혼합기체유량 50~130 mL/min에서 SO₂ 흡착과과곡선을 구하여 합성 Zeolite의 흡착능을 구하고 5종의 시약급 시판 Zeolite의 흡착능과 비교하였다. 흡착제의 비표면적, 평균세공경 등의 물성을 측정하여 SO₂ 흡착능에 영향을 미치는 인자에 대하여 고찰하였다.