The Effect of Water for Carbon Dioxide dry sorbents

표성원, 이 추, 박종현, 고영수†
공주대학교
(ysko@kongju.ac.kr†)

CO_2 연소 후 포집기술 중 건식법에서 사용하는 유/무기 하이브리드 흡수제는 지지체와 실란 화합물 간의 공유결합으로 아민이 침출되지 않는 장점이 있다. CO_2 흡수능을 높이기 위해서는 기공 내부로 CO_2의 확산이 원활하고, 기능화 된 아민의 양이 많아야 하기 때문에 넓은 표면적과 기공 부피를 가져야 한다. 이 연구에서는 calcination 된 실리카에 H_2O를 첨가하여 hydroxyl기를 형성하고, 아민의 grafting 효율 및 CO_2 흡수능의 영향을 확인하였다.