

기능화된 건식흡수제의 물리적 특성과 CO₂ 흡수 거동 연구

김동현, 고영수*

공주대학교

(ysko@kongju.ac.kr*)

실리카는 매우 다양한 산업분야에서 범용으로 사용되는 물질이다. 특히 넓은 표면적과 높은 열적, 기계적 안정성을 갖고 있어 지지체로 널리 사용이 된다. 최근에는 CO₂ 포집기술에 대한 연구가 주목을 받으면서 CO₂ 건식 흡수에서 많은 연구가 진행되고 있다. 이 연구에서는 다양한 다공성 물질과 아민계 물질을 이용하여 CO₂ 건식 흡수를 수행하였다. 각각의 물질에 따른 표면기능화를 디자인하고, 물리적 특성에 따른 CO₂ 흡수 거동에 대한 연구를 진행하였다. 분석에는 Thermogravimetric Analysis (TGA)와 Elementary Analysis (EA), BET 등을 이용하였다.