

허니컴 흡착탑에서 이산화탄소의 흡탈착 거동

박중호, 전경준¹, 고창현, 한상섭, 유윤종¹, 김홍수¹, 김종남,
조순행*

한국에너지기술연구원 화학공정연구센터;
¹한국에너지기술연구원 기능소재연구센터
(soonhcho@kier.re.kr*)

이산화탄소는 지구온난화의 주범으로 인식이 되어, 전세계적으로 이산화탄소의 배출을 줄이고자 하는 노력이 진행되고 있다. 이산화탄소의 배출저감에는 다양한 기술적 옵션들이 가능하며, 연소 후 분리, 회수 저장은 기존의 이산화탄소 배출원에 적용하기 위해 많은 연구가 진행되고 있다. 이산화탄소의 회수에는 막분리, 흡착분리, 흡수등이 적용가능하며 본 발표는 그 중 흡착을 이용한 이산화탄소의 분리 회수에 관한 것이다. 이산화탄소의 분리, 회수 기술이 실제 적용되기 위해서는 대량 배출원에 적용 가능하여야 하며, 분리비용이 적게 소비되어야 한다. 본 발표에서는 대량의 가스를 처리하기 적합한 허니컴 형태의 흡착제를 이용하여, 흡착, 고온탈착의 거동을 관찰하고 배열을 이용한 고온 탈착의 가능성에 대해 알아보하고자 한다.