

## Adsorption separation of carbon dioxide, ethanol and monoethanolamine gas by activated carbon

김병현, 이광순\*, 이세찬  
서강대학교  
(kslee@sogang.ac.kr\*)

Carbon dioxide is contained in atmosphere, natural gas, exhaust gas from combustion of fossil fuels and by products in the industrial processes. Recently, much attention has been paid to the global warming effect caused by the excessive emission of carbon dioxide. 초임계 이산화탄소를 이용한 반도체 웨이퍼 세정공정은 기존의 세정공정과 비교하여 저비용의 친환경적인 공정으로 global warming effect를 막는 좋은 방법이다. 본 연구는 초임계 이산화탄소를 이용한 반도체 웨이퍼 세정공정으로부터 발생하는 다량의 이산화탄소 안에 섞여있는 소량의 Ethanol과 mono ethanolamine을 Activated carbon을 이용한 흡착공정을 통하여 제거하고자 한다. 이 mixture gas에 대하여 298K에서 313K 온도 범위 하에 80bar까지 압력을 올리면서 흡착된 몰수, parameter를 계산하고 이를 통하여 isotherm을 완성하였다.