

Modeling of the Fixed-Bed adsorption of CO₂/ETOH Mixtures on Activated Carbon

이재익, 김병현, 이광순*

서강대학교

(kslee@sogang.ac.kr*)

정적흡착실험을 통해 얻은 Activated carbon에서의 CO₂/ETOH 혼합기체의 흡착등온식을 이용하여, 단일 Packed-Bed를 Modeling하고 이에 대한 기체 분리공정 모사를 수행하였다. 수치계산을 위하여 Collocation Method를 사용하였고, 수치적 안정성을 비교하기 위해 OCM (Orthogonal Collocation Method)와 CSCM(Cubic Spline Collocation Method)의 Simulation 결과를 비교 / 분석하였다. 또한 Far-side Boundary를 적용한 CSCM의 결과를 비교 / 분석하여 보다 수치적 안정성을 갖는 기체 분리 공정 모사를 수행하였다.