

## 이산화탄소와 에탄 이성분계에 대한 기액 상평형 연구

조정호\*, 노재현, 김미진, 김동선  
공주대학교  
(jhcho@kongju.ac.kr\*)

본 연구에서는 등온 조건하에서 이산화탄소와 에탄의 이성분계의 압력-조성 기액 상평형 실험 데이터를 PRO/II with PROVISION Release 8.3 (이하 PRO/II)에 내장되어 있는 Peng-Robinson 상태방정식의 이성분계 상호작용 매개변수를 이용하여 추산하였으며, 그 결과를 기포점 압력에 대한 편차를 목적함수로 하여 회귀분석을 한 결과 사이와 비교하였다. 이산화탄소와 에탄의 임계온도와 임계압력 값은 PRO/II에 내장되어 있는 값을 사용하였으며, 온도에 따른 증기압 추산을 위해서는 Twu가 제안한 새로운 Alpha function을 사용하였다.