

Di-n-propyl ether와 1-propanol 이성분계에 대한
상압과 저압에서의 기-액 상평형 실험 및
열역학 모델 파라미터 추산

김유미, 조정호*, 김동선
공주대학교
(jhcho@kongju.ac.kr*)

본 연구에서는 디프로필에테르와 1-프로판올 이성분계 혼합물에 대한 기-액 상평형 실험을 수행하였다. 실험은 1013 mbar와 300 mbar에서 각각 수행하였다. 실험을 통하여 디프로필에테르와 1-프로판올 이성분계는 공비점이 존재함을 확인하였으며 압력이 1013 mbar일 경우 공비조성은 디프로필에테르 기준으로 0.6472, 압력이 300 mbar일 경우 공비조성은 0.7682임을 알 수 있었다. 이를 통하여 디프로필에테르와 1-프로판올 이성분계는 압력에 따라 공비점이 변화하는 쌍임을 알 수 있었다. 또한 “PRO/II with PROVISION 9.1” 내의 UNIQUAC, NRTL, WILSON 모델을 이용하여 실험 결과를 회귀분석 하였다. 회귀분석을 통하여 기존에 전산모사기에 내장되어 있던 이성분계 파라미터보다 실험 결과를 더 잘 추산하는 파라미터를 도출할 수 있었다.