

Phase Behavior of Ternary Systems Containing Ionic Liquid, Dimethyl Carbonate and Supercritical Carbon Dioxide

안준용, 이병철*, 김창기, 임종성¹, 유기풍¹
한남대학교 화학공학과; ¹서강대학교 화공생명공학과
(bcllee@hnu.kr*)

본 연구에서는 이온성 액체로 음이온이 [Tf₂N]인 1-butyl-3-methylimidazolium bis (trifluoromethylsulfonyl)imide ([C₆-min][Tf₂N])를 사용하였다. 가변부피 투시셀이 장착된 고압 상평형 실험장치를 사용하여 이온성 액체와 Dimethyl Carbonate의 혼합물에 녹는 고압의 CO₂의 용해도를 측정하였다. 이온성 액체를 포함하는 3성분계 혼합물 (Ionic liquid + DMC + CO₂)의 상거동과 이온성 액체를 포함하지 않는 2성분계 혼합물 (DMC + CO₂)의 상거동을 비교함으로써 상거동에 미치는 이온성액체의 영향을 관찰하였다.