

공비 특성을 가진 물과 n-프로필 알코올 혼합물에서의 조성에 따른 액위 변화

박영수[†], 임유경, 경인현, 허재필, 조영진, 이지태

경북대학교

(anjuiswhat@knu.ac.kr[†])

물(끓는점: 100°C)과 n-프로필 알코올(끓는점: 97°C)은 일반 증류로는 분리가 어려운 공비 혼합물을 형성하고 끓는점 도표(boiling-point diagram)에서 극소 끓는점(약 87.6°C)을 갖는다. 90°C로 유지되는 용기 내에서 90°C의 물과 n-프로필 알코올을 혼합하였을 때, 90°C의 물과 50°C의 n-프로필 알코올을 혼합하였을 때의 액위 변화를 측정한다. n-프로필 알코올의 물분률에 따라 혼합물이 끓는점과 이슬점을 지나며 기화되는데 이 때 액위 변화는 비선형 형태를 띈다. 본 연구에서는 이러한 비선형 공정을 제어할 수 있는 방법을 제시하고자 한다.