

마이크로파 반응기를 이용한 1-butyl-3-methylimidazolium acetate 분해반응

박용하, 김은정, 최의룡, 홍순강, 박윤국*
홍익대학교
(parky@hongik.ac.kr*)

마이크로파를 이용한 다양한 연구가 진행되고 있으나 이온성액체의 분해반응에 대한 연구는 미진한 상태이다. 여러 유기, 무기물에 대한 높은 용해도를 나타내고, 낮은 용해점, 무증기압, 높은 열 안전성을 띄는 이온성 액체는 이산화탄소 저장이나 여러 반응의 용매로써 각광 받고 있다. 많은 이온성 액체 중에서 1-butyl-3-methylimidazolium acetate([BMIM][Ac])는 셀룰로우스등의 바이오매스 원료의 용해등에 사용되는 등 다른 이온성 액체보다 더 많은 응용이 활발하게 이루어지고 있는 실정이다. 본 연구에서는 마이크로파를 이용하여 몇 가지 다른 온도에서 [BMIM][Ac]의 분해반응에 대한 연구를 수행하였다. 사용된 용매는 에틸 아세테이트이고 시간에 따른 분해반응속도는 가스크로마토그래피를 이용하였다.