

이온성액체의 진공 가열 분위기 내에서
열적 안정성 특성 연구

손서영^{1,2}, 정지윤^{1,2}, 김태원^{1,†}, 이준기², 한은미²

¹한국생산기술연구원; ²전남대학교

(twkim90@kitech.re.kr[†])

이온성액체는 유기 양이온과 음이온의 이온결합으로 이루어진 100°C 이하에서 액체로 존재하는 이온성 물질이며 상압에서 낮은 증기압과 높은 열적 안정성 및 높은 이온전도도를 갖는 독특한 특징을 갖는 물질이다. 본 연구에서는 이온성액체인 '1-Methyl-3-n-octylimidazoliumbis(trifluoromethylsulfonyl)imide' (OMIM TFSI)를 이용하여 고진공 가열 분위기를 조성하고 다양한 온도(50-150°C) 변화에 따른 진공도와 중량감소율을 측정하였다. 실험 결과 100°C 이하 진공상태에서 열적 안정성을 띄고 있음을 확인 할 수 있었다.