

Phosphonium 기반 이온성액체를 이용한 이산화탄소 회수

성준경, 백일현*
한국에너지기술연구원
(ihbaek@kier.re.kr*)

온실가스의 주범인 이산화탄소 회수를 위한 흡수제로 이온성액체를 이용한 다양한 연구가 진행되고 있다. 이온성액체의 수많은 용매적 장점들에도 불구하고 낮은 이산화탄소 흡수능은 실제 공정 적용에 큰 장애요인으로 작용한다. 낮은 이산화탄소 흡수능의 성능 향상을 위하여 Phosphonium 기반 양이온을 이용한 새로운 이온성액체를 합성하였다. 흡수능이 우수한 phenolate를 포함한 다양한 음이온을 조합하여 합성하였고 이를 상평형 장치를 이용해 흡수능을 측정하였으며 여러 물성들을 테스트하였다.