

### Effect of anion changes on copolymerization of CO<sub>2</sub> and cyclohexene oxide

오형진, 김영조<sup>1</sup>, 임진형<sup>2</sup>, 고영수\*

공주대학교 화학공학부; <sup>1</sup>충북대학교 화학과;

<sup>2</sup>공주대학교 신소재공학부

(ysko@kongju.ac.kr\*)

최근 각국에서 CO<sub>2</sub> 배출 문제가 대두되고 있는 가운데 CO<sub>2</sub>를 고분자 원료로 사용하게 되면, 산업폐기물인 CO<sub>2</sub>를 자원화 함으로써 환경과 자원, 두 가지 문제를 동시에 해결 할 수 있게 된다. 이러한 CO<sub>2</sub>의 자원화 기술로써 최근 촉매를 이용해 epoxide계 화합물과 CO<sub>2</sub>를 공중합하여 polycarbonate를 합성하는 화학적 전환 연구가 국내외에서 주목 받고 있다. 본 연구에서는 salen 리간드를 갖는 Cr 촉매와 ionic liquid를 이용하여 공중합을 진행하였다. Ionic liquid의 음이온을 변화시켜 음이온이 중합에 미치는 영향을 조사하였으며, 중합된 고분자는 GPC, IR, NMR, DSC 분석을 통해 구조와 특성을 확인하였다.