

Glycolysis/Methanolysis를 이용한 폐PC 해중합

김동필, 김보경, 조영민, 한명완*, 김범식¹

충남대학교 화학공학과; ¹한국화학연구원 환경에너지연구센터

(mwihan@cnu.ac.kr*)

PC[poly(2,2-bis(4-hydroxyphenyl)propane carbonate)]의 해중합 방법에는 여러 가지 방법이 보고되어 있다. 그러나 기존의 해중합 방법에는 Phenol, Toluene, Dioxine 등의 독성물질 사용으로 인한 환경적인 안전문제, 알칼리의 사용으로 인한 2차 분리 문제 등이 있다. 따라서 본 연구에서는 독성 물질 및 촉매를 사용하지 않고 EG(ethylene glycol) 와 Methanol을 이용하여 Glycolysis를 시행후 Methanolysis를 시행함으로써 폐PC로부터 고순도의 BPA(bisphenol A)를 회수 하였다. 반응온도, 반응시간, EG 양, 메탄올 양에 따른 BPA 수율을 알아보았으며, 얻어진 BPA는 HPLC와 FTIR 분석을 통하여 순도를 확인하였다.