

유동층 반응기를 이용한 폐PMMA로부터 모노머 MMA 회수

강보성, 박은석, 정수화, 고현승, 김현진, 김주식*
서울시립대학교
(joosik@uos.ac.kr*)

유동층 열분해 반응기를 이용하여 폐PMMA를 열분해 하였다. 열분해 인자로는 온도를 변화시키며 실험을 진행하였다. 사용된 폐PMMA로는 자동차 후미등과 LCD도광판을 사용하였다. 열분해 온도는 440°C ~ 500°C에서 진행하였다. 실험결과 대부분 액상 생성물을 얻을 수 있었다. 가스와 char는 매우 적은 양이 생성되었다. 액상 생성물의 회수율은 97wt% 이상을 보였다. 액상 생성물은 GC/MS를 사용하여 분석하였으며 액상생성물 중의 모노머 MMA의 양은 96wt% 이상을 차지하였다.