

## Preparation of Lactide Production by Thermal Depolymerization of the Poly Lactic Acid(PLA)

남상수, 윤원중\*

경원대학교

(wjyoon@kyungwon.ac.kr\*)

생분해성 고분자인 Poly Lactic Acid(PLA)는 음식물 쓰레기의 발효 및 고순도 농축 방법에 의해서 Lactic acid를 생산하여 중합방법에 의하여 최종 생산할 수 있다. 그러나 Lactic acid로부터 직접 중합하는 PLA는 중합도 및 최종 물성이 우수하지 못하다.

본 연구는 Lactic acid를 Oligomer(중합도 15~20)를 합성하고 Depolymerization을 수행하여 Lactide를 합성하는 것이 최종 PLA 생산에 유리하므로, Lactide 합성을 위한 연구를 수행하였다. 반응온도, 촉매 종류의 선정 및 촉매량 등을 관찰하여 최적의 Lactide 합성 조건을 제시하고 있다.