

### Diketone 유도체를 이용한 Ti 계 촉매 합성 및 L-lactide 중합

유지연, 고영수\*, 최유진  
공주대학교  
(ysko@kongju.ac.kr\*)

PLA는 생분해성 고분자로 바이오매스를 원료로 생성되며 현재 적용 분야가 점점 확대되고 있다. 본 연구에서는 diketone유도체인 acetylacetone ( $\text{acac}=(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{CH}_2$ )과 dibenzoylmethane ( $\text{dbm}=(\text{C}_6\text{H}_5\text{CO})_2\text{CH}_2$ )을 이용하여 Ti계 촉매를 합성하고 이를 이용하여 PLA를 중합하였다. Titanium(IV) isopropoxide( $\text{Ti}(\text{O}-i\text{Pr})_4$ )을 전구체로 사용하여  $\text{Ti}(\text{acac})_2(\text{O}-i\text{Pr})_2$ 와  $\text{Ti}(\text{dbm})_2(\text{O}-i\text{Pr})_2$  촉매를 합성하고  $^1\text{H-NMR}$ 을 통해 촉매 구조를 확인하였다. Diketone 유도체를 이용하여 합성된 촉매를 L-lactide 벌크중합을 통해 중합특성을 확인하였다.