

研究论文

低毒锌类催化剂制备聚乳酸的研究

华佳捷 杨建 胡艳飞 韦嘉* 李速明

(复旦大学材料科学系 上海 200433)

收稿日期 2008-4-3 修回日期 2008-7-25 网络版发布日期 2008-12-28 接受日期 2008-9-8

摘要

采用低毒锌类催化剂制备了一系列具有高分子量、不同光学纯度及热力学性质的聚乳酸材料. 以金属锌作催化剂制备丙交酯, 研究了不同裂解温度对产物光学纯度的影响. 随后在低毒催化剂乳酸锌的作用下使丙交酯开环聚合, 进一步研究了单体的光学纯度对聚乳酸立体规整性的影响, 以及聚合过程中的结晶对聚合物分子量和热力学行为的影响. 并用旋光仪、核磁共振氢谱($^1\text{H NMR}$)、凝胶渗透色谱(GPC)、差示扫描量热分析(DSC)等方法对产物进行表征. 结果表明, 合适的裂解温度有利于合成高光学纯度的丙交酯; 在低毒乳酸锌的催化作用下, 高光学纯度的单体以及聚合过程中的结晶都有利于制备高分子量聚乳酸.

关键词

[乳酸锌](#) [光学纯度](#) [聚乳酸](#) [开环聚合](#) [配位-插入聚合](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

韦嘉 weijia@fudan.edu.cn

作者个人主页:

华佳捷 杨建 胡艳飞 韦嘉* 李速明

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (245KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含 “](#)

[乳酸锌” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [华佳捷, 杨建, 胡艳飞, 韦嘉, 李速明](#)