

研究论文

含侧羧基官能团的聚(ϵ -己内酯)降解性能的研究

孙 琰 戴炜枫 张清醇 张 琰 郎美东

(华东理工大学材料科学与工程学院 超细材料制备与应用教育部重点实验室 上海 200237)

收稿日期 2008-9-16 修回日期 2009-1-12 网络版发布日期 2009-6-14 接受日期 2009-1-12

摘要

在异辛酸亚锡催化下, ϵ -己内酯与官能团化 ϵ -己内酯单体6-(乙酸苄基酯基)- ϵ -己内酯(BCL)开环共聚合成含有侧乙酸苄基酯基的 ϵ -己内酯/6-(乙酸苄基酯基)- ϵ -己内酯共聚物(PCL-co-PBCL). 然后通过钨/碳催化加氢脱除PCL-co-PBCL的苄基保护基, 得到含侧乙羧基官能团的 ϵ -己内酯/6-乙羧基- ϵ -己内酯共聚物(PCL-co-PCCL). 研究了两种聚合物的力学性能、表面亲水性及其在37 °C温度下在不同pH值的缓冲溶液中的降解行为. 实验结果表明: 侧基官能团, 尤其是侧乙羧基官能团的引入可明显改善聚己内酯的亲水性和降解性, 且降解速度可通过控制聚合物中官能团的含量来进行调节.

关键词 [6-\(乙酸苄基酯基\)- \$\epsilon\$ -己内酯](#) [官能团化聚己内酯](#) [侧基官能团](#) [降解性](#) [亲水性](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

孙琰 mdlang@ecust.edu.cn

作者个人主页:

孙 琰 戴炜枫 张清醇 张 琰 郎美东

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (500KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“6-\(乙酸苄基酯基\)- \$\epsilon\$ -己内酯”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [孙琰,戴炜枫,张清醇,张琰,郎美东](#)