

论文

新型生物降解交联剂的制备和交联壳聚糖的性能

杨媛 罗丙红 周长忍

摘要:

制备异氰酸酯基封端的一系列生物降解型交联剂,研究了反应条件对产物的影响.进一步使用此生物降解交联剂制备了交联壳聚糖多孔材料,研究了所得材料的性能.结果表明,当反应温度为70℃,反应时间为3h,投料比为2.2:1时,交联剂中NCO的质量分数为4.64%,浓度为50%的THF溶液粘度为500MPa·s,其性能适宜交联壳聚糖.随着-NCO/-NH₂摩尔比的增加,交联壳聚糖多孔材料表面形貌呈现出从开孔结构逐渐过渡为闭孔结构的状态,保水率基本为未交联材料的3倍,其最大拉伸强度和弹性模量均有较大提高,最大为0.17 GPa和1.4 GPa.新型交联剂由于具有可降解的PEG-b-PLA链段,不仅保证了交联壳聚糖的降解性能,改善其亲水性,也提高了材料的力学性能

关键词:

Abstract:

Keywords:

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2007-02-25

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(638KB)

[HTML全文](1KB)

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

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

本文作者相关文章

▶ 杨媛

▶ 罗丙红

▶ 周长忍