

论文

海藻酸钙水凝胶对电刺激的响应行为

刘根起 赵晓鹏 靖伟伟 邵旭丹

摘要:

以CaCl₂为交联剂采用浸渍法制备了海藻酸钙水凝胶,研究了海藻酸钙水凝胶的溶胀吸水率及其电刺激响应行为.结果表明,在NaCl水溶液中,海藻酸钙水凝胶的平衡溶胀比随着NaCl溶液浓度的增大而增大,随着交联剂CaCl₂溶液浓度的增大而减小.海藻酸钙水凝胶在NaCl水溶液中在非接触直流电场作用下向负极弯曲,其弯曲速度、弯曲偏转程度和应变随着外加电场强度的增大而增大,随着NaCl溶液离子强度的变化在离子强度I=0.03时出现临界最大值,随着交联剂CaCl₂溶液浓度的增大而减小.在周期性电场作用下,海藻酸钙水凝胶的弯曲响应行为具有良好的可逆性.

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 2006-10-25

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(492KB)

[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

▶ 刘根起

▶ 赵晓鹏

▶ 靖伟伟

▶ 邵旭丹