

生化工程专栏

T型微通道装置制备尺寸均一壳聚糖微球

胡雪,魏炜,雷建都,马光辉,苏志国,王化军

北京科技大学土木与环境工程学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用T型微通道装置制备尺寸均一的壳聚糖微球. 研究了乳化剂用量、油水两相流速比和流速等条件对乳液粒径的影响, 尝试制备了不同分子量的壳聚糖乳液, 并确定了交联固化方式. T型微通道装置的油相通道直径350 mm, 水相通道直径65 mm, 两通道接口处直径16 mm. 以1.5%(w)的壳聚糖醋酸水溶液为水相, 以液体石蜡/石油醚(7/5, v)的混合物作为油相, 水相流速20 mL/min, 油水两相流速比为15:1, 4%(w)的PO-500作为油相乳化剂, 制备得到的壳聚糖乳液粒径分布系数<10%. 以戊二醛的甲苯溶液作为交联剂, 当戊二醛所含醛基与壳聚糖所含氨基的摩尔比为1:1时, 交联时间选择2 h.

关键词 [微通道](#), [微流控装置](#), [壳聚糖微球](#), [尺寸均一](#), [制备](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [207316](#)

通讯作者:

作者个人主页: [胡雪](#); [魏炜](#); [雷建都](#); [马光辉](#); [苏志国](#); [王化军](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(353KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“微通道,微流控装置,壳聚糖微球,尺寸均一,制备”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [胡雪](#)
- [魏炜](#)
- [雷建都](#)
- [马光辉](#)
- [苏志国](#)
- [王化军](#)