

材料工程专栏

树枝状大分子/聚(N-异丙基丙烯酰胺)纳米粒子的制备

刘虎¹;朱严谨²;易昌凤²;徐祖顺¹

湖北大学¹

收稿日期 2008-7-29 修回日期 2008-10-6 网络版发布日期 2009-1-21 接受日期

摘要 使用溴乙酰溴对第四代聚丙烯亚胺树枝状大分子 (DAB-32)进行改性,成功合成了树枝状大分子引发剂 DAB-32-Br。以DAB-32-Br/CuBr/Bpy为催化引发体系,分别在水和水/乙醇反应介质中,实现了N-异丙基丙烯酰胺 (NIPAAm)的原子转移自由基聚合 (ATRP),得到粒径在60—150 nm范围内的树枝状大分子/聚(N-异丙基丙烯酰胺)纳米粒子。与水介质中ATRP相比,在水/乙醇介质中所得聚合物纳米粒子更加规则,而且粒子间聚集程度较低。

关键词 [水介质](#) [原子转移自由基聚合](#) [树枝状大分子](#) [聚合物纳米粒子](#) [聚\(N-异丙基丙烯酰胺\)](#)

分类号 [TB381](#); [TB383](#); [O631.5](#)

DOI:

对应的英文版文章: [208270](#)

通讯作者:

徐祖顺 zushunxu@hubu.edu.cn

作者个人主页: 刘虎 朱严谨 易昌凤 徐祖顺

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(416KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“水介质”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘虎](#)

· [朱严谨](#)

· [易昌凤](#)

· [徐祖顺](#)