

论文

通过原子转移自由基聚合合成含环氧侧基的聚苯乙烯

李爱香

LI Ai-Xiang

摘要:

通过原子转移自由基聚合(ATRP)制备了含环氧侧基的聚苯乙烯。首先用对羟基苯甲醛和环氧氯丙烷反应制备4-(2,3-环氧丙氧基)苯甲醛(EBD),然后通过Wittig反应将醛基转化为乙烯基得到含环氧基团的功能性单体苯乙烯基环氧丙基醚(SGE),最后用ATRP方法聚合单体SGE得到含环氧侧基的聚苯乙烯。所得聚合物分子量可控,分子量分布较窄。

关键词: 原子转移自由基聚合; 环氧侧基; Wittig反应

Synthesis of polystyrene with epoxy pendant groups via atom transfer radical polymerization

LI Ai-Xiang

School of Materials Science and Engineering, Shandong University of Technology, Zibo 255049, Shandong, China

Abstract:

Polystyrenes with epoxy pendent groups were synthesized via atom transfer radical polymerization (ATRP). First, 4-(2, 3-epoxypropoxyl) benzaldehyde (EBD) was obtained by reaction of 4-hydroxy benzaldehyde and epichlorohydrin. Then, the Wittig reaction was carried out to convert EBD to styryl glycidyl ether (SGE). Finally, the polystyrenes with epoxy pendant groups were obtained by the SGE ATRP, which had controlled molecular weight and narrow molecular weight distribution.

Keywords: atom transfer radical polymerization, ATRP; epoxy pendant group; Wittig reaction

收稿日期 2009-04-07 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金资助项目(20304005)

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(652KB)

[HTML全文]

[\({article.html_WenJianDaXiao}.KB\)](#)

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

本文关键词相关文章

原子转移自由基聚合; 环氧侧基; Wittig反应

本文作者相关文章

李爱香