

研究论文

可控制自由基聚合DPE法制备P(AA-MMA-ST)/Fe₃O₄磁性复合微球

张和鹏*, 张秋禹, 王巍, 罗绍兵, 谢钢, 张军平, 王曙正

(西北工业大学理学院化学系 西安 710072)

收稿日期 2005-12-15 修回日期 2006-4-28 网络版发布日期 2006-9-8 接受日期 2006-5-15

摘要 在制备超细Fe₃O₄磁性粒子的基础上, 利用可控制自由基聚合DPE法制备出平均粒径为265 nm的P(AA-MMA-ST)/Fe₃O₄磁性复合微球. 采用XRD, TGA, FTIR等手段对所制备的磁性复合微球的形态、结构及磁响应性等进行了表征, 结果表明用DPE法制备出的磁性复合微球磁含量较高, 粒径比较均匀.

关键词 [1,1-二苯基乙烯](#) [磁性复合微球](#) [可控制自由基聚合](#)

分类号

Preparation of P(AA-MMA-ST)/Fe₃O₄ Magnetic Composite Microspheres by Controlled Radical Polymerization (DPE Method)

ZHANG He-Peng*, ZHANG Qiu-Yu, WANG Wei, LUO Shao-Bing, XIE Gang, ZHANG Jun-Ping, WANG Shu-Zheng
(*Chemical Department, College of Science, Northwestern Polytechnical University, Xi'an 710072*)

Abstract Submicron P(AA-MMA-ST)/Fe₃O₄ composite microspheres were prepared by DPE method. X-ray powder diffraction (XRD), thermogravimetric analysis (TGA) and transmission electron microscopy (TEM) were conducted to characterize the magnetite particles and P(AA-MMA-ST)/Fe₃O₄ composite microspheres. The average size of the composite microspheres is 265 nm and the magnetite content of the composite microspheres is around 20%.

Key words [diphenylethene](#) [magnetic composite microsphere](#) [controlled radical polymerization](#)

DOI:

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(355KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“1,1-二苯基乙烯” 的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [张和鹏](#)
- [张秋禹](#)
- [王巍](#)
- [罗绍兵](#)
- [谢钢](#)
- [张军平](#)
- [王曙正](#)

通讯作者 张和鹏