

研究论文

有机硅聚醚共聚物功能化处理制备多壁碳纳米管悬浊液

胡长员<sup>a,b,c</sup> 胡仲禹<sup>d</sup> 李凤仪<sup>c</sup> 伍振飞<sup>b</sup> 宁云龙<sup>b</sup>

(<sup>a</sup>江西科技师范学院江西省材料表面工程重点实验室 南昌 330013)

(<sup>b</sup>江西科技师范学院材料科学与工程学院 南昌 330013)

(<sup>c</sup>南昌大学化学系 南昌 330047)

(<sup>d</sup>江西科技师范学院化工系 南昌 330013)

收稿日期 2007-12-3 修回日期 2008-3-12 网络版发布日期 2008-10-22 接受日期 2008-4-24

摘要

以有机硅聚醚共聚物(PSPEO)为分散剂, 水为溶剂, 超声波作用下对硝酸纯化的多壁碳纳米管、浓硫酸与浓硝酸组成的混酸剪切的多壁碳纳米管功能化处理, 分别得到1~2.5 mg/mL和3~5 mg/mL的多壁碳纳米管悬浊液. 所得悬浊液有较好的稳定性, 这得益于有机硅聚醚共聚物独特的结构与性能. 用TEM, HRTEM, UV-vis, Raman光谱等技术对多壁碳纳米管悬浊液进行表征, 结果表明5~10 nm的PSPEO覆盖在碳纳米管表面并与碳纳米管强相互作用, 实现了碳纳米管的分散.

关键词

[有机硅聚醚共聚物](#) [功能化](#) [多壁碳纳米管](#) [悬浊液](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

胡长员 [hcychem@hotmail.com](mailto:hcychem@hotmail.com)

作者个人主页:

胡长员<sup>a</sup>; <sup>a</sup>; <sup>b</sup>; <sup>c</sup> 胡仲禹<sup>d</sup> 李凤仪<sup>c</sup> 伍振飞<sup>b</sup> 宁云龙<sup>b</sup>

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(377KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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 “](#)

[有机硅聚醚共聚物” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [胡长员, 胡仲禹, 李凤仪, 伍振飞, 宁云龙](#)