高等学校化学学报 2007 28 (11): 2200-2204 ISSN: 0251-0790 CN: 22-1131/O6

研究论文

低温固相反应挤出PET/PC合金中的多重网络增韧结构

郭卫红, 王晓光, 徐东东, 张万里, 殷国蓉, 吴驰飞

华东理工大学材料科学与工程学院高分子合金研究室, 教育部超细材料制备与应用重点实验室, 上海 200237

收稿日期 2007-4-28 修回日期 网络版发布日期 2007-11-12 接受日期

摘要 以聚对苯二甲酸乙二酯(PET)瓶片为主要原料, 加入聚碳酸酯(PC)、热塑性弹性体及扩链剂, 采用低温固相反应挤出制备了具有良好强度与韧性的新型合金. 在加工过程中产生PET相和PC相互穿的网络结构的同时, 反应性扩链剂在PET相中发生交联反应, 形成了次级网络结构. 由于这些网络结构的存在, 使合金材料的力学性能得到明显提高, 特别是缺口冲击性能有了明显的改善.

关键词 PET/PC合金 低温固相加工 反应挤出 多重网络结构 增韧结构

分类号 O631

DOI:

Multi-network Reinforced Structure of PET/PC Alloys by Low Temperature Solid-state Reactive Blend

GUO Wei-Hong*, WANG Xiao-Guang, XU Dong-Dong, ZHANG Wan-Li, YIN Guo-Rong, WU Chi-Fei

Key Laboratory for Preparation and Application of Ultrafine Materials of Ministry of Education, Research Laboratory of Polymer Alloys, College of Materials Science and Engineering, East China University of Science and Technology, Shanghai 200237, China

Received 2007-4-28 Revised Online 2007-11-12 Accepted

Abstract By adding of chain extender and thermo plastic elastomer, PET/PC reactive alloys were prepared via low temperature solid-state blending. Novel toughening alloy is gained with outstanding mechanical properties and thermal properties. The structures of PET/PC alloys were studied and the multiple network which was formed by this processing greatly reinforced the alloy.

Key words PET/PC alloy; Low temperature solid-state processing; Reactive blend; Multi-network; Reinforced structure

通讯作者:
郭卫红 guoweihong@ecust.edu.cn
作者个人主页: 郭卫红; 王晓光; 徐东东; 张万里; 殷国蓉; 吴驰飞

扩展功能
本文信息
Supporting info
PDF(1684KB)
[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
引用本文
Email Alert
文章反馈
浏览反馈信息
相关信息
本刊中 包含“PET/PC合金”的相关文章
本文作者相关文章
· 郭卫红
· 王晓光
· 徐东东
· 张万里
· 殷国蓉
· 吴驰飞