

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

论文

水辅助法制备聚醚酰亚胺微孔膜

赵焱¹, 张淑玲¹, 刘佰军¹, 张春峰¹, 胡永才², 王贵宾¹

1. 吉林大学化学学院, 长春 130012;
2. 东北师范大学, 长春 130024

摘要:

通过水辅助法采用聚醚酰亚胺的氯仿溶液制备了聚醚酰亚胺微孔膜, 并研究了环境相对湿度和聚合物浓度对孔形貌的影响. 研究表明, 在优化条件下, 可以制备规则均一的聚醚酰亚胺(Ultem 1010)微孔膜, 而且微孔膜的热稳定性、耐腐蚀性以及力学性能表现优异.

关键词: 聚醚酰亚胺; 高性能高分子; 微孔膜; 水辅助法

Polyetherimide Microporous Films Prepared by Water-assisted Method

ZHAO Yan¹, ZHANG Shu-Ling¹, LIU Bai-Jun¹, ZHANG Chun-Feng¹, HU Yong-Cai², WANG Gui-Bin^{1*}

1. College of Chemistry, Jilin University, Changchun 130012, China;
2. Northeast Normal University, Changchun 130024, China

Abstract:

Polymeric microporous films were successfully prepared from polyetherimide/chloroform solutions by water assisted method. The influence of key operating conditions on the morphology of pores, such as relative humidity and polymer concentration, were studied. By optimizing the humidity and polymer concentration, the regular and uniform microporous films based on polyetherimide(Ultem 1010) could be obtained. Moreover, the thermal stability, corrosion resistance and mechanical properties of the microporous films were excellent.

Keywords: Polyetherimide; High performance polymer; Microporous film; Water assisted method

收稿日期 2009-01-27 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

吉林省科技发展计划重大项目(批准号: 20086021)资助.

通讯作者: 王贵宾, 男, 博士, 教授, 博士生导师, 主要从事特种高分子材料合成、改性和加工等方面研究. E-mail: wgb@jlu.edu.cn

作者简介:

参考文献:

- [1]Widawski G., Rawiso B., Francois B.. Nature[J], 1994, 369: 387—389
- [2]Francois B., Pitois O., Francois J.. Adv. Mater.[J], 1995, 7(12): 1041—1044
- [3]Peng J., Han Y. C., Yang Y. M., *et al.* Polymer[J], 2004, 45(2): 447—452
- [4]Connal L. A., Qiao G. G.. Adv. Mater.[J], 2006, 18(22): 3024—3028
- [5]Boer B. D., Stalmach U., Nijland H., *et al.* Adv. Mater.[J], 2000, 12(21): 1581—1583
- [6]Wang C. Y., Mao Y. D., Wang D. Y., *et al.* J. Mater. Chem.[J], 2008, 18(3): 683—690
- [7]Tian Y., Liu S., Ding H. Y., *et al.* Polymer[J], 2007, 48(8): 2338—2344
- [8]Yabu H., Tanaka M., Ijro K., *et al.* Langmuir[J], 2003, 19(15): 6297—6300
- [9]Song L. L., Bly R. K., Wilson J. N., *et al.* Adv. Mater.[J], 2004, 16(2): 115—118
- [10]SUN Wei(孙巍), TANG Yue-Chao(唐越超), JI Jian(计剑). Chem. J. Chinese Universities(高等学校化学学报)[J], 2007, 28(7): 1388—1392

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(613KB)

[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

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

聚醚酰亚胺; 高性能高分子; 微孔膜; 水辅助法

本文作者相关文章

PubMed

[11]Francois B., Pitois O.. Colloid Polym. Sci.[J], 1999, 277(3): 574—578

[12]Pitois O., Francois B.. Eur. Phys. J. B[J], 1999, 8(2): 225—231

[13]Bunz U. H. F.. Adv. Mater.[J], 2006, 18(8): 973—989

本刊中的类似文章

文章评论

序号	时间	反馈人	邮箱	标题
				men's lac
				women's I
				lacost

Copyright 2008 by 高等学校化学学报