

论文

## 二苯基碘鎓盐引发乙烯基醚热聚合研究

庞来兴, 张振祥, 杨建文, 曾兆华, 陈用烈

中山大学化学与化工学院高分子研究所; 中山大学化学与化工学院高分子研究所 广州

收稿日期 2003-11-9 修回日期 2004-2-8 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 合成了一种液态聚氨酯乙烯基醚预聚物(PUE)并对其进行了表征. 研究发现二苯基碘鎓六氟磷酸盐(PI810)能够引发PUE和三缩乙二醇二乙烯基醚(DVE-3)进行阳离子热聚合, 热聚合温度远低于PI810的纯态热分解温度, 且聚合转化率较高. 热聚合的机理初步认为是电子转移机理. 研究了乙烯基醚化合物、环氧树脂、二苯基碘鎓六氟磷酸盐混合体系的热聚合.

**关键词** [聚氨酯乙烯基醚](#) [二苯基碘鎓六氟磷酸盐](#) [热聚合](#) [阳离子聚合](#)

分类号

## STUDY ON THERMAL POLYMERIZATION OF VINYL ETHER INITIATED BYDIARYLIODONIUM SALT

PANG Laixing,ZHANG Zhenxiang,YANG Jianwen,ZENG Zhaohua,CHEN Yonglie

*Institute of Polymer Science; Zhongshan University; Guangzhou 510275*

**Abstract** A liquid urethane prepolymer encapped with vinyl ether groups (PUE),was synthesized and characterized. PUE and triethylene glycol divinyl ether (DVE-3) can undergo rapid cationic thermal polymerization in the presence of diphenyliodonium hexafluorophosphate (H810) at different temperatures. The polymerization conversion of vinyl ether is pretty high. Thermal polymerization temperature for these systems is much lower than the decomposition temperature of neat P1810. The initiation mechanism is presumably based on electron transfer from electron-rich vinyl ether to electron-deficient diphenyliodonium salt The influence of vinyl ether on the thermal polymerization of epoxy resin/diphenyliodonium salt was also investigated.

**Key words** [Urethane vinyl ether](#) [Diphenyliodonium hexafluorophosphate](#) [Thermal polymerization](#) [Cationic polymerization](#)

DOI:

通讯作者 杨建文

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(286KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“聚氨酯乙烯基醚”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [庞来兴](#)
- [张振祥](#)
- [杨建文](#)
- [曾兆华](#)
- [陈用烈](#)