

聚(β -氯乙基缩水甘油醚)的合成及其酯化反应动力学

黄家贤,朱端慧,吕钢,丁伦汉,王志军

南开大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文合成了 β -氯乙基缩水甘油醚及其聚合物。结果表明, $AlEt_3-0.5H_2O$ 体系是 β -氯乙基缩水甘油醚的一种有效的聚合引发剂。研究了聚(β -氯乙基缩水甘油醚)的酯化反应动力学, 并通过 1H NMR和IR光谱确立了酯化度的计算关系式。最后, 通过光交联的动力学研究发现, 酯化聚合物中的肉桂酰基含量为85%时, 材料的感光灵敏度最高。

关键词 [红外分光光度法](#) [反应动力学](#) [酯化](#) [质子磁共振谱法](#) [高聚物](#) [感光材料](#) [缩水甘油醚 P](#) [肉桂酰基](#)

分类号 [0643](#)

Syntheses of poly (β -chloroethyl glycidylether) and kinetic of its esterification

HUANG JIAXIAN,ZHU DUANHUI,LU GANG,DING LUNHAN,WANG ZHIJUN

Abstract β -chloroethyl glycidyl ether and its polymer poly (β -chloroethyl glycidyl ether) have been synthesised. The results show that $AlEt_3-0.5H_2O$ system is a effective polymerization initiator for β -chloroethyl glycidyl ether. Moreover, the kinetic of esterification of the poly (β -chloroethyl glycidyl ether) was studied, and the calculation formula of esterification degree by 1H NMR and IR spectroscopy was established. Finaly, with the aid of kinetic investigation of photocrosslinking the esterificated polymer with a 85% of cinnamate which a highest photosensibility of the material was found.

Key words [INFRARED SPECTROPHOTOMETRY](#) [REACTION KINETICS](#) [ESTERIFICATION](#) [PROTON MAGNETIC RESONANCE SPECTROMETRY](#) [HIGHPOLYMER](#) [LIGHT SENSITIVE MATERIAL](#) [GLYCIDYL ETHER P](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(430KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“红外分光光度法” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [黄家贤](#)
- [朱端慧](#)
- [吕钢](#)
- [丁伦汉](#)
- [王志军](#)