

材料科学与工程

茂金属催化剂/MAO催化1-癸烯齐聚合及其产物的结构与性能

盛亚平 黄启谷 陈伟 杨万泰

北京化工大学化工资源有效利用国家重点实验室, 材料科学与工程学院¹

中国石油化工股份有限公司北京化工研究院²

中石化北京化工研究院³

北京化工大学聚合物科学系106信箱*⁴

收稿日期 2006-2-23 修回日期 2006-6-22 网络版发布日期 2007-4-2 接受日期

摘要 用均相茂金属催化剂(n-Bu)₂ZrCl₂/MAO对1-癸烯的齐聚合进行了研究。探讨了齐聚温度、Al/Zr摩尔比、助催化剂、反应时间及催化剂浓度对齐聚反应的影响。采用GC-MS、GC和¹³C NMR对齐聚物的组成和结构进行了表征。GC-MS和GC的分析结果表明所得齐聚物是由二聚体、三聚体、四聚体和五聚体组成。¹³C NMR分析结果表明1-癸烯齐聚时存在链接异构, 主要是头-尾链接的1, 2插入, 也存在头-头、尾-尾链接的2, 1插入。

关键词 [茂金属催化剂](#); [1-癸烯](#); [齐聚合](#); [结构](#)

分类号

Synthesis and characterization of oligomer from 1-decene catalyzed by metallocene complex/MAO

Abstract

The synthesis of oligomer from 1-decene with metallocene catalyst(n-Bu)₂ZrCl₂/MAO was studied. The effects of temperature, Al/Zr ratio, time and concentration of the catalyst on oligomerization behavior were investigated. The oligomer obtained was characterized with GC-MS, GC and ¹³C NMR. Those results confirmed that the oligomer was a mixture consisting of di-, tri-, tetra- and pentamer. The ¹³C NMR data also implied that chain propagation of the oligomer involved primarily head-to-tail 1, 2-insertions, as well as head-to-head, tail-to-tail, 2, 1-insertions.

Key words [metallocene catalyst](#) [1-decene](#) [oligomerization](#) [structure](#)

DOI:

通讯作者 黄启谷 ggh96@yahoo.com.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(693KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“茂金属催化剂; 1-癸烯; 齐聚合; 结构”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

· [盛亚平 黄启谷 陈伟 杨万泰](#)