

高分子化Si桥联茂金属催化剂的合成及其催化乙烯聚合反应

诸海滨,金国新

中国科学院长春应用化学研究所,长春(130022)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 合成了硅桥上含乙烯基团的硅桥联茂金属催化剂[(CH<sub>2</sub>=CH)CH<sub>3</sub>Si(C<sub>5</sub>H<sub>4</sub>)<sub>2</sub>]ZrCl<sub>2</sub> (3), 并通过IR, <sup>1</sup>H NMR对化合物进行了表征, 3在AIBN的引发下与苯乙烯共聚形成高分子化的茂金属催化剂4。研究了3和4对乙烯聚合的能力, 考察了 n(Al)/n(Zr)温度对催化剂活性的影响。

**关键词** [金属茂络合物](#) [催化剂](#) [乙烯](#) [聚合](#) [红外分光光度法](#) [质子磁共振谱法](#) [催化活性](#)

分类号 [0631.3](#)

## Silane Bridged Polymerized Metallocene Catalyst for Ethylene Polymerization

Zhu Haibin, Jin Guoxin

Changchun Institute of Applied Chemistry, Chinese Academy of Sciences, Changchun(130022)

**Abstract** The polymerized metallocene catalyst 4 was prepared by the co-polymerization of ansa-zirconocene complex [(CH<sub>2</sub>=CH)CH<sub>3</sub>Si(C<sub>5</sub>H<sub>4</sub>)<sub>2</sub>] ZrCl<sub>2</sub> (3) containing vinyl substituted silane bridge with styrene in the presence of radical initiator. Catalyst 4 was found to display high ethylene polymerization activity of 2.28 \* 10<sup>-6</sup> g PE/(mol·h) with a viscosity average molecular weight (M<sub>η</sub>) value of 61.6 \* 10<sup>-3</sup> using methylalumoxane (MAO) as a co-catalyst. The ethylene polymerization has been investigated under different conditions.

**Key words** [METALLOCENES](#) [CATALYST](#) [ETHYLENE](#) [POLYMERIZATION](#) [IR](#) [1HNMR](#) [CATALYTIC ACTIVITY](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“金属茂络合物”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [诸海滨](#)

· [金国新](#)