

催化、动力学与反应器

## 高温液态水中的频那醇重排反应动力学

高飞, 吕秀阳

浙江大学化学工程与生物工程学系, 浙江 杭州 310027

收稿日期 2005-4-26 修回日期 2005-8-3 网络版发布日期 2006-3-3 接受日期

摘要

关键词 [高温液态水](#) [重排反应](#) [频那醇](#) [频那酮](#)

分类号

## Kinetics of pinacol rearrangement in high temperature liquid water

GAO Fei, LV Xiuyang

### Abstract

The kinetics of non-catalyzed pinacol rearrangement in high temperature liquid water was investigated at 10 MPa and temperature from 180°C to 220°C. Rate constants were evaluated with the first-order reaction assumption. The activation energy evaluated was 176.4 kJ·mol<sup>-1</sup>. The experimental results demonstrate that non-catalyzed pinacol rearrangement in high temperature liquid water is possible with high pinacol conversion and pinacolone yield over 80%.

**Key words** [high temperature liquid water](#) [rearrangement](#) [pinacol](#) [pinacolone](#)

DOI:

通讯作者 吕秀阳 [luxiuyang@zju.edu.cn](mailto:luxiuyang@zju.edu.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(781KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“高温液态水”的  
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [高飞](#)

· [吕秀阳](#)