

无溶剂 $\text{InCl}_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ 催化下微波促进芳香醛与环酮的缩合反应

杨玲,路军,白银娟

西北大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要**  $\text{InCl}_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ 作催化剂,在无溶剂微波照射下合成了一系列双亚苄基环酮衍生物,为该化合物的合成提供了一种新方法。产物的结构经 $^1\text{H NMR}$ , IR, MS及元素分析确证。

**关键词** [微波辐射](#) [环烷酮](#) [氯化铟](#) [芳香族醛](#) [缩合反应](#) [质子磁共振谱法](#) [红外分光光度法](#) [质谱法](#) [元素分析](#)

分类号 [0644](#)

## Synthesis of $\alpha, \alpha'$ -Bis(benzylidene)cycloketones Catalyzed by $\text{InCl}_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ under Solvent-Free Conditions and Microwave Irradiation

Yang Ling, Lu Jun, Bai Yinjuan

Department of Chemistry, Northwest University

**Abstract** A series of  $\alpha, \alpha'$ -bis( substituted) benzylidenecycloalkanones derivatives were synthesized by the reaction of aromatic aldehydes with cycloalkanones under solvent-free and microwave irradiation conditions using  $\text{InCl}_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  as a catalyst. This method is a good option to obtain the title compounds in a simple and inexpensive way.

**Key words** [MICROWAVE RADIATION](#) [cycloalkanones](#) [indium trichloride](#) [aromatic aldehyde](#) [CONDENSATION REACTION](#)  [\$^1\text{H NMR}\$](#)  [IR](#) [MS](#) [ELEMENTAL ANALYSIS](#)

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“微波辐射”的  
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [杨玲](#)
- [路军](#)
- [白银娟](#)