

研究论文

铟参与的4-溴-1,1,1-三氟-2-丁烯与 α -烷氧基醛亚胺的烯丙化反应: 4,4,4-三氟- γ -羟基缬氨酸的合成

陈盛^a, 陈琦^b, 卿凤翎^{*,a,b}

(^a东华大学生命科学与技术研究所 上海 201620)

(^b中国科学院上海有机化学研究所有机氟化学重点实验室 上海 200032)

收稿日期 2006-9-21 修回日期 2006-11-1 网络版发布日期 2007-2-5 接受日期 2006-11-9

摘要 铟参与的4-溴-1,1,1-三氟-2-丁烯与 α -

烷氧基醛亚胺的烯丙化反应以中等的产率和高非对映选择性生成了高烯丙基胺**3**. 从甘油醛亚胺和4-溴-1,1,1-三氟-2-丁烯反应制备的高烯丙基胺**3g**出发, 以7步反应24%的总产率合成了4,4,4-三氟- γ -羟基缬氨酸**11**.

关键词 [三氟甲基氨基酸](#) [烯丙化反应](#) [铟](#)

分类号

Indium-Mediated Diastereoselective Allylation of α -Alkoxy-aldimines with 4-Bromo-1,1,1-trifluoro-2-butene: Concise Synthesis of the Corresponding Lactone of 4,4,4-Trifluoro- γ -hydroxyvaline

CHEN Sheng^a, CHEN Qi^b, QING Feng-Ling^{*,a,b}

(^a Institute of Biological Sciences and Biotechnology, Donghua University, Shanghai 201620)

(^b Key Laboratory of Organofluorine Chemistry, Shanghai Institute of Organic Chemistry, Chinese Academy of Sciences, Shanghai 200032)

Abstract Indium-mediated allylation of α -alkoxy-aldimines with 4-bromo-1,1,1-trifluoro-2-butene gave the corresponding homoallylic amines **3** in moderate yield and high diastereoselectivity. Starting from compound **3g** prepared by glyceraldimine with 4-bromo-1,1,1-trifluoro-2-butene in the presence of indium, compound **11**, the corresponding lactone of (2*R*,3*R*)-4,4,4-trifluoro- γ -hydroxyvaline, was conveniently synthesized via 7 steps in 24% overall yield.

Key words [trifluoromethylated amino acid](#) [diastereoselective allylation](#) [indium](#)

DOI:

通讯作者 卿凤翎 flq@mail.sioc.ac.cn

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“三氟甲基氨基酸”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [陈盛^a](#)
- [陈琦^b](#)
- [卿凤翎](#)
- [a](#)
- [b](#)