

氨基酸合成方法研究 V: 相转移催化下N-氰甲基和N-乙氧羰基亚甲基亚氨酸乙酯的Michael加成反应

施耀曾,石农原,蒋卫平,范富龙,陆婉芳,胡宏纹

南开大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文研究了固-液相相转移催化条件下, N-乙氧羰基甲基苯甲亚氨酸乙酯, N-乙氧羰基亚甲基乙亚氨酸乙酯, N-氰甲基苯甲亚氨酸乙酯与丙烯酸酯丙烯腈的Michael加成反应, 以溴化四丁铵为催化剂, K₂CO₃或KOH为固体碱, 生成 α -氨基酸. 本法原料易得, 操作简便, 是合成 α -氨基酸的一条新路线.

关键词 [氨基酸](#) [溴化物](#) [相转移催化](#) [氰基](#) [丙烯腈](#) [加成反应](#) [丁胺 P](#) [丙烯酸酯](#) [苯甲亚胺酸 P](#) [迈克尔缩合反应](#)

分类号 [0621](#)

Studies on the synthesis of amino acids V: Phase-transfer catalytic Michael additions of N-cyanomethyl and N-ethoxycarbonylmethyl imidates

SHI YAOZENG, SHI NONGYUAN, JIANG WEIPING, FAN FULONG, LU WANFANG, HU HONGWEN

Abstract Stirring EtOCR:NCH₂R₁ (R = Me, Ph; R₁ = cyano, CO₂Et) with H₂C:CR₂R₃ (R₂ = H, Me; R₃ = cyano, CO₂Me), Bu₄NBr, K₂CO₃, or KOH in MeCN gave 31-73% EtOCR:NCHR₁CH₂CHR₂R₃ (I). Hydrolysis of I (R = Ph, R₁ = CO₂Et, R₂ = H, R₃ = cyano) gave glutamic acid.

Key words [AMINO ACID](#) [BROMIDE](#) [PHASE TRANSFER CATALYSIS](#) [CYANO GROUP](#) [ACRYLONITRILE](#) [ADDITION REACTION](#) [BUTANAMINE P](#) [PROPENOIC ACID ESTER](#) [BENZENECARBOXIMIDIC ACID P](#) [MICHAEL CONDENSATION REACTION](#)

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“氨基酸”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [施耀曾](#)
- [石农原](#)
- [蒋卫平](#)
- [范富龙](#)
- [陆婉芳](#)
- [胡宏纹](#)