

2-取代吲哚的染料敏化光氧化反应

凌可庆,刘志滨,胡宏纹

淮北煤炭师范学院化学系;中国科学技术大学应用化学系;南京大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 2-苯基吲哚 (1a) 在甲醇中的染料敏化光氧化反应给出2-苯基-2-(2'-苯基-3'-吲哚基)二氢吲哚-3-酮 (2a) 和2-甲氧基-2-苯基二氢吲哚-3-酮 (4a), 相应N-甲基取代产物由1-甲基-2-苯基吲哚 (1b) 的类似反应获得。发现反应产物分布随吲哚 (1) 的浓度和介质酸度的变化而变化。对反应机理进行了推测, 其中当1a的反应在乙腈中进行时, 分离到了相应的反应中间体: 2-苯基-3H-吲哚-3-酮 (3a)。

关键词 [染料](#) [敏化](#) [光氧化反应](#) [苯基吲哚 P](#)

分类号 [TQ57](#)

Dye-sensitized photooxygenation of 2-substituted indoles

LIU ZHIBIN, HU HONGWEN

Abstract Dye-sensitized photooxygenation of 2-phenylindole (1a) in methanol gave 2-phenyl-2-(2'-phenyl-3'-indolyl) indoxyl (2a) and 2-methoxy-2-phenylindoxyl (4a). The N-methyl products (2b,4b) were obtained from 1-methyl-2-phenylindole (1b) similarly. The product distribution of the reaction varied with the concentration of indoles (1) and the acidity of the reaction medium. A mechanism for the reaction was proposed. In the case of 1a, the proposed reaction intermediate, 2-phenyl-3H-indol-3-one (3a) has been isolated in the same reaction carried out in acetonitrile.

Key words [DYES](#) [SENSITIZATION](#)

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“染料”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [凌可庆](#)

· [刘志滨](#)

· [胡宏纹](#)