

水溶性甲磺酸二苯甲酮季铵盐光敏剂的闪光光介研究

陈文祥, Allen, N.S

中国科学院感光化学研究所; Department of Chemistry, Faculty of Science, Polytechnic, Britain

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 用闪光光介研究的结果显示了水溶性甲磺酸二苯甲酮季铵盐(I)经由 $n-\lambda^*$ 激发导致三线态,与叔胺形成三线态激发复合物,同时再从叔胺夺取一个电子产生自由基阴离子。经过分子间抽氢产生ketyl自由基和烷基自由基,通过对氧、PH和胺电离势的影响的研究证实了上述机理。

关键词 [反应机理](#) [二苯基甲酮 P](#) [水溶性](#) [激发态](#) [游离基](#) [甲磺酸](#) [光敏化剂](#) [烃季铵化合物](#) [闪光光解](#)

分类号 [0644](#)

Flash photolysis study on the initiator of water-soluble benzophenone ammonium quaternary methyl sulfonate salt

CHEN WENXIANG, Allen, N.S

Abstract Flash photolysis of the water-sol. title compound, p-C₆H₅C(O)C₆H₄O(CH₂)₃N⁺(CH₃)₃-O₃SCH₃ (I) leads to the excited n-p triplet state, which abstracts an electron from a tertiary amine via an excited triplet exciplex. The I radical anion then induces H atom abstraction to give a ketyl radical and an alkylamino radical. This mechanism is confirmed through a detailed study of the effects of O₂, pH, and the ionization potential of various amines used in the study.

Key words [REACTION MECHANISM](#) [DIPHENYLMETHANONE P](#) [WATER SOLUBILITY](#) [EXCITED STATE](#) [FREE RADICAL](#) [METHANESULFONIC ACID](#) [PHOTOSENSITIZER](#) [METHONIUM COMPOUNDS](#) [FLASH PHOTOLYSIS](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(283KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“反应机理”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陈文祥](#)

· [Allen](#)

· [NS](#)