

## 甲基叔丁基醚光催化降解的反应历程

苏文悦;张勇;王绪绪;付贤智

福州大学光催化研究所,福州 350002

### 摘要:

以自制的TiO<sub>2</sub>为催化剂,在间歇式光催化反应装置中考察了水中甲基叔丁基醚的光催化降解反应.结果表明,水中MTBE在TiO<sub>2</sub>催化剂、氧气和紫外光照射的条件下能被光催化转化成无毒产物并最终被矿化.MTBE光催化降解过程中产生的主要中间产物有甲酸叔丁酯、叔丁醇和丙酮,尽管降解速率不同,它们也都能被光催化降解.通过对反应物、中间物及产物的追踪分析,认为MTBE的光催化降解首先是通过羟基化过程来进行,进而提出MTBE光催化降解的可能反应历程.

关键词: 甲基叔丁基醚 (MTBE) 光催化降解 反应历程

收稿日期 2004-04-20 修回日期 2004-05-26 网络版发布日期 2004-10-15

通讯作者: 付贤智 Email: xzfu@fzu.edu.cn

### 本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

### 扩展功能

#### 本文信息

[PDF\(1836KB\)](#)

#### 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](#)
- [引用本文](#)
- [Email Alert](#)
- [文章反馈](#)
- [浏览反馈信息](#)

#### 本文关键词相关文章

- ▶ [甲基叔丁基醚 \(MTBE\)](#)
- ▶ [光催化降解](#)
- ▶ [反应历程](#)

#### 本文作者相关文章

- ▶ [苏文悦](#)
- ▶ [张勇](#)
- ▶ [王绪绪](#)
- ▶ [付贤智](#)