

乙苯光氧化产生二次有机气溶胶的化学成分及反应机理分析

黄明强; 郝立庆; 周留柱; 顾学军; 王振亚; 方黎; 张为俊

中国科学院安徽光学精密机械研究所环境光谱学实验室, 合肥 230031

摘要:

在自制的烟雾腔内, 研究羟基自由基(OH·)启动的乙苯的光氧化反应和一系列后续反应, 产生了二次有机气溶胶. 采用空气动力学直径粒谱分析仪分析了气溶胶粒子的尺寸分布; 并用自制的气溶胶飞行时间质谱仪快速、实时地测量了单个二次有机气溶胶粒子的分子组分. 初步探讨了这些组分的可能反应机理.

关键词: 乙苯 二次有机气溶胶 烟雾腔 激光解吸附电离 反应机理

收稿日期 2005-11-24 修回日期 2006-01-17 网络版发布日期 2006-04-28

通讯作者: 张为俊 Email: wjzhang@aiofm.ac.cn

本刊中的类似文章

1. 王周成; 黄龙门; 唐毅; 倪永金; 林昌健. 电化学方法在钛表面制备Co-YSZ/HAp纳米复合涂层[J]. 物理化学学报, 2006, 22(05): 590-595
2. 彭清静; 段友构; 欧阳玉祝; 傅伟昌. μ -氧代双锰卟啉催化下空气高选择氧化乙苯[J]. 物理化学学报, 2001, 17(04): 292-294
3. 宋蔚; 梁珍成; 秦永宁. 助剂钾添加方式对多乙苯脱氢催化性能的影响[J]. 物理化学学报, 1997, 13(01): 79-82
4. 祝以湘; 柴运宙; 刘正阳; 黄素梅; 程向明. 钾助催化剂与 Fe_3O_4 相互作用行为的XRD表征[J]. 物理化学学报, 2000, 16(02): 126-132
5. 祝以湘; 陈荣钦; 封雷; 王军. $\text{K}_2\text{O}-\text{Fe}_2\text{O}_3$ 系催化剂的穆斯堡尔谱研究[J]. 物理化学学报, 1999, 15(03): 234-240
6. 王蕊欣, 焦纬洲, 高保娇. P(4VP-co-St)/ SiO_2 固载的取代钴卟啉对乙苯的催化氧化性能[J]. 物理化学学报, 0, (0): 0-0

扩展功能

本文信息

PDF(274KB)

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

- ▶ 乙苯
- ▶ 二次有机气溶胶
- ▶ 烟雾腔
- ▶ 激光解吸附电离
- ▶ 反应机理

本文作者相关文章

- ▶ 黄明强
- ▶ 郝立庆
- ▶ 周留柱
- ▶ 顾学军
- ▶ 王振亚
- ▶ 方黎
- ▶ 张为俊