

气相中甲苯离子-分子反应产物的串联质谱研究

李智立,刘淑莹

中国科学院长春应用化学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 应用碰撞诱导解离技术,研究了甲苯自身化学电离条件下离子-分子反应产物离子 m/z 182和184的碰撞诱导解离(CID)反应特性。 m/z 183和184离子碎裂反应具有多种过渡态结构,如二苯基甲烷衍生物结构、卓翁离子与甲苯形成的共价键结构、甲苯自由基离子与甲苯分子形成的 π -配合物结构和苄基离子与甲苯形成的 π -配合物结构。

关键词 [甲苯](#) [诱导](#) [电离](#) [离子分子反应](#) [解离](#)

分类号 [064](#)

Study on dimeric ion of toluene in the gas phase by tandem mass spectrometry

LI ZHILI,LIU SHUYIN

Abstract The reaction character of m/z 183 and 184 ions generated from ion-molecule reaction of toluene under self-chemical ionization was studied using Collision-Induced Dissociation (CID). The results show that the m/z 183 and 184 ions have several transition state structures, such as diphenyl methane derivative, α -bond structure formed between toluene and tropylium, π -complex formed between toluene radical ion and toluene and π -complex consisted of benzyl ion and toluene.

Key words [METHYLBENZENE](#) [INDUCTION](#) [IONIZATION](#) [ION-MOLECULE REACTION](#) [DISSOCIATION](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(343KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“甲苯”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李智立](#)

· [刘淑莹](#)