

二烷氧基膦酰乙酸酯的电子轰击正离子和化学电离负离子质谱研究

傅桂香,叶伟贞,徐永珍,廖秀高

中国科学院上海有机化学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文报道一系列二烷氧基膦酰乙酸酯的电子轰击(EI)正离子和甲烷化学电离负离子(NCI)质谱. 在EI谱上出现特征的[M+H]⁺离子,进一步发生氢重排,然后失去烯烃,再失水和脱CH₂CO.而在NCI谱中则生成[M-H]⁻离子(基峰),易失去烷基,再失烷氧基和CH₂CO,或氢重排后脱烯烃.正、负离子的断裂机理不同,但数据可以互相补充,以利于类似未知物的结构分析.

关键词 [乙酸酯](#) [烷氧基](#) [质谱法](#) [磷酸酯类](#) [化学键](#) [阴离子](#) [化学电离源质谱法](#) [断裂机理](#) [电子轰击](#)

分类号 [0657](#)

The EI and NIC mass spectra of alkyl dialkoxyphosphinylacetates

FU GUIXIANG, YE WEIZHEN, XU YONGZHEN, LIA XIUGAO

Abstract The EI pos. ion and CI neg. ion mass spectra of alkyl dialkoxyphosphinylacetates are reported. The CI neg. ion mass spectra were recorded using CH₄ as reagent gas. Both the pos. and neg. ion mass spectra of alkyl dialkoxyphosphinylacetates show characteristic [M + H]⁺ and [M - H]⁻ ion peaks, while [M - H]⁻ ions are base peaks for all compounds. In the EI spectra, the main decomposition pathways involve successive loss of C_nH_{2n}, H₂O, CO₂ and then CH₂CO. A series of fragment ion peaks containing phosphorus and scissions of the P-O and P-C linkages are observed in NCI mass spectra.

Key words [ACETIC ACID ESTER](#) [ALKOXYL GROUP](#) [MASS SPECTROGRAPHY](#) [PHOSPHONIC ACID ESTER](#) [CHEMICAL BONDS](#) [ANION](#) [CHEMICAL IONIZATION SOURCE MASS SPECTROMETRY](#) [FRACTURE MECHANISM](#) [ELECTRON BOMBARDMENT](#)

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“乙酸酯”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [傅桂香](#)
- [叶伟贞](#)
- [徐永珍](#)
- [廖秀高](#)